

***THE INFLUENCE OF LOGISTICS SERVICE QUALITY ON CUSTOMER LOYALTY WITH CUSTOMER SATISFACTION AS AN INTERVENING VARIABLE IN LOGISTICS SERVICE PROVIDER***  
***(Pos Indonesia Case Study)***

***PENGARUH LOGISTICS SERVICE QUALITY TERHADAP CUSTOMER LOYALTY DENGAN CUSTOMER SATISFACTION SEBAGAI VARIABEL INTERVENING PADA LOGISTICS SERVICE PROVIDER***  
***(Studi Kasus Pos Indonesia)***

**Reza Ibrahim Ramadinka<sup>1)</sup>, Maya Irjayanti<sup>2)</sup>**

Manajemen Bisnis Telekomunikasi Dan Informatika, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis,  
Universitas Telkom Bandung

E-mail: rezaibrahimr@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1)</sup>,  
mayairjayanti@telkomuniversity.ac.id<sup>2)</sup>

***ABSTRACT***

*In the era of globalization and increasing business competition, Logistics Service Quality (LSQ) plays a crucial role for Logistics Service Providers in Indonesia. LSQ is a key factor that influences customer satisfaction and loyalty towards logistics service providers. This study aims to investigate the impact of Logistics Service Quality on Customer Loyalty with Customer Satisfaction as an Intervening Variable at a Logistics Service Provider (Case Study of Pos Indonesia). Through a quantitative approach using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) and Smart Partial Least Squares (PLS) version 4.1.0.2 software, data was collected through questionnaires distributed to respondents who are users of logistics services from Pos Indonesia. With this background, this research is expected to provide a deeper understanding of the importance of logistics service quality in influencing customer loyalty. The practical implications of this study are expected to assist Logistics Service Providers, including Pos Indonesia, in enhancing their service strategies to achieve better customer satisfaction and loyalty.*

***Keywords:*** *Logistics Service Quality, Customer Loyalty, Customer Satisfaction*

***ABSTRAK***

Dalam era globalisasi dan persaingan bisnis yang semakin ketat, kualitas layanan logistik (Logistics Service Quality - LSQ) memegang peranan penting bagi penyedia layanan logistik di Indonesia. LSQ menjadi faktor kunci yang memengaruhi kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap penyedia layanan logistik. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh Logistics Service Quality terhadap Customer Loyalty dengan Customer Satisfaction sebagai Variabel Intervening pada Logistics Service Provider (Studi Kasus Pos Indonesia). Melalui pendekatan kuantitatif dengan menggunakan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) dan Smart Partial Least Squares (PLS) 4.1.0.2, data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada responden yang merupakan pengguna layanan logistik Pos Indonesia. Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya kualitas layanan logistik dalam mempengaruhi loyalitas pelanggan. Implikasi praktis dari penelitian ini diharapkan dapat membantu Logistics Service Provider, Termasuk Pos Indonesia, dalam meningkatkan strategi layanan mereka untuk memperoleh kepuasan dan loyalitas pelanggan yang lebih baik.

***Kata Kunci :*** *Logistics Service Quality, Customer Loyalty, Customer Satisfaction*

**PENDAHULUAN**

Dalam situasi persaingan yang semakin ketat, Pos Indonesia harus selalu memprioritaskan kepuasan pelanggan. Hal ini dapat dilakukan Dengan memenuhi kebutuhan, keinginan, dan


harapan pelanggan, serta memberikan pelayanan yang setara atau bahkan lebih baik dari pesaing. Selain itu, pelanggan juga semakin kritis dalam memilih produk, sehingga perusahaan perlu terus berinovasi untuk memenuhi kebutuhan

mereka (Maulana et al., 2019). Kebutuhan dan kepuasan pelanggan salah satunya dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang memudahkan, mempercepat dan memberi keamanan dalam melakukan transaksi, termasuk dalam hal pengiriman barang secara offline dan *online* (Uzir et al., 2021). Dalam hal ini pengiriman barang secara *online* sangat menguntungkan masyarakat dalam hal mobilitas pengangkutan barang (Yesitadewi & Widodo, 2023). Pengiriman *online* memiliki lebih banyak ruang untuk inovasi dalam memberikan layanan pengiriman yang memuaskan (Yesitadewi & Widodo, 2023). Dalam kegiatan berbisnis, layanan logistik dianggap sebagai bagian penting dalam rantai pasok karena memfasilitasi perpindahan barang dari satu tempat ke tempat lain, dan dari produsen ke konsumen (Riyanto, 2021). Dalam hal ini pengiriman barang secara *online* sangat menguntungkan masyarakat dalam hal mobilitas pengangkutan barang (Yesitadewi & Widodo, 2023). Dalam konteks persaingan yang semakin ketat, serta ekspektasi pelanggan yang semakin tinggi, penyedia layanan logistik memiliki peran sentral dalam distribusi produk dan layanan (Asian et al., 2019)

Pentingnya layanan logistik yang berkualitas dalam setiap proses bisnis dari hulu ke hilir. Menunjukkan bahwa sektor logistik mengambil peran penting pada Pendapatan Domestik Bruto (PDB) Indonesia di tahun 2022 dengan kontribusinya sebesar Rp. 208,5T pada tahun 2022 dibandingkan pada tahun 2021 yaitu sebesar 141,5T (Badan Pusat Statistik, 2022). Artinya, setiap tahun nya sektor ini mengalami kenaikan yang besar dan menjadi bagian dari pendapatan negara yang patut dikembangkan mengenai kualitas logistik di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2022). Menurut *Logistics Performance Index (LPI)*, (2023) yang dirilis oleh Bank Dunia menjelaskan bahwa kualitas industri logistik Indonesia saat ini pada peringkat ke-61 dari 139 negara pada tahun 2023 mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2018 dengan kinerja layanan logistik menduduki peringkat ke-56. Indonesia sebagai bagian dari ASEAN pada posisi peringkat ke-6 menunjukkan bahwa Indonesia dapat terus bersaing dengan negara lain. Berikut merupakan tabel hasil penilaian atas kinerja logistik Indonesia pada 2023 yang dinilai oleh *techasia.com*.

**Logistics Performance Index (LPI) 2023**

Negara	Peringkat LPI di dunia	Skor LPI	Skor kepercayaan	Skor infrastruktur	Skor pengiriman Internasional	Skor kompetensi dan kualitas logistik	Skor timeline	Skor pelacakan dan penelusuran
Singapura	1	4,30	4,20	4,60	4,00	4,40	4,30	4,40
Malaysia	26	3,60	3,30	3,60	3,70	3,70	3,70	3,70
Thailand	34	3,50	3,30	3,70	3,50	3,50	3,50	3,60
Filipina	43	3,30	2,80	3,20	3,10	3,30	3,90	3,30
Vietnam	43	3,30	3,10	3,20	3,30	3,20	3,30	3,40
Indonesia	61	3,00	2,80	2,90	3,00	2,90	3,30	3,00
Sri Lanka	73	2,80	2,50	2,40	2,80	2,70	3,30	3,00
Kamboja	115	2,40	2,20	2,10	2,30	2,40	2,70	2,80
Laos	115	2,40	2,30	2,30	2,30	2,40	2,80	2,40

Sumber: World Bank 

**Gambar 1.** *Logistics Performance Index (LPI) 2023*  
Sumber: *techinasia.com*

Logistics Performance Index (LPI) Indonesia mengalami penurunan peringkat sebanyak 17 posisi, dari peringkat 46 (pada tahun 2018) menjadi

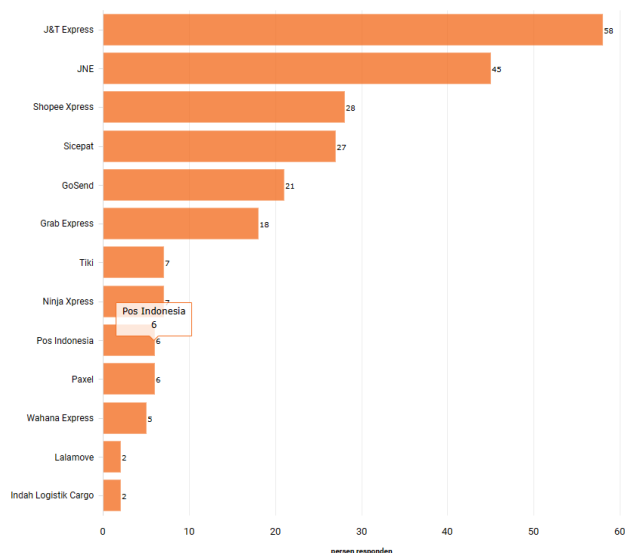
63 (pada tahun 2023). Skor LPI juga mengalami penurunan. Analisis menunjukkan bahwa dari enam dimensi LPI Indonesia pada tahun 2018 dan 2023,

terjadi kenaikan pada dimensi *Customs* (dari 2,7 menjadi 2,8) dan *Infrastructure* (dari 2,895 menjadi 2,9). Namun, terdapat penurunan pada empat dimensi lainnya, yaitu *Timelines* (dari 3,7 menjadi 3,3), *Tracking & Tracing* (dari 3,3 menjadi 3,0), *International Shipments* (dari 3,2 menjadi 3,0), dan *Logistics Competence & Quality* (dari 3,1 menjadi 2,9) (Logistics Performance Index, (2023)).

Penilaian mengenai *Logistic Performance Index* di Indonesia telah mengalami penurunan dalam beberapa layanan. Maka dari itu pentingnya perkembangan sektor logistik dan pengiriman barang yang pesat (Fernandez, 2023). Pertumbuhan sektor ini sejalan dengan peningkatan populasi, penetrasi internet, dan smartphone. Peningkatan ini telah mendorong pertumbuhan aplikasi pengiriman barang *online* yang memberikan kemudahan bagi pengguna. Kebutuhan akan pelayanan pengiriman yang semakin tinggi menjadikan masyarakat Indonesia menjadi selektif dalam memilih penyedia layanan pengiriman (Fernandez, 2023).

Penulis meneliti objek Pos Indonesia karena memiliki jaringan yang luas secara regional berkontribusi pada konektivitas antarwilayah di negara

Indonesia yang dapat bersaing dengan negara lain sudah. Sebagai anak perusahaan BUMN ikut serta dalam industri logistik di Indonesia. seharusnya menjadi *leader* dan acuan terkait layanan yang terbaik bagi perusahaan swasta lainnya. Memahami bagaimana Pos Indonesia berperan dalam rantai logistik dan mengapa kinerjanya mempengaruhi LPI akan membantu mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan logistik di Indonesia. Sebagai anak perusahaan BUMN seharusnya Pos Indonesia menjadi layanan logistik nomor satu sehingga berpengaruh membantu meningkatkan skor *Logistic Performance Index*. Munculnya banyak perusahaan logistik baru yang didukung oleh teknologi digital memberikan persaingan yang semakin ketat. Pos Indonesia mengalami ketertinggalan dalam inovasi dan tingkat kualitas layanannya (Pos Indonesia, 2023). Menurut Muhamad, (2023) dalam situs [databooks.com](http://databooks.com) menjelaskan bahwa layanan ekspedisi yang sering digunakan adalah J&T Express sedangkan Pos Indonesia termasuk dalam peringkat ke-9 dengan jumlah 6 persen.



**Gambar 1.** Data Statistik Logistics Service Providers di Indonesia

Sumber: Databooks.com

Sebuah grafik dari Pos Indonesia mendapatkan peringkat ke-9 yang

diberikan berdasarkan kemudahan akses layanan dan efektivitas operasional

diantaranya faktor kecepatan pengiriman dan jangkauan lokasi dalam mengirim paket. Sehingga pemilihan layanan ekspedisi memiliki peran krusial bagi pelanggan karena berdampak pada kepuasan pelanggan dalam menggunakan layanan logistik (Muhamad, 2023). Peringkat ini menjadi latar belakang peneliti untuk mengidentifikasi kualitas layanan logistik Pos Indonesia yang rendah.

Menurut Pos Indonesia (2022) dijelaskan bahwa Pos Indonesia terus melaksanakan program-program kerja yang simultan untuk mempertahankan dan mencari peluang bisnis baru dengan langkah-langkah yang dilaksanakan oleh manajemen seperti program akuisisi dan pembinaan seller (Shopee & Tokopedia), sehingga pelayan yang diberikan dapat meningkat dan memuaskan pelanggan melalui program promosi di Media Sosial (Tiktok, IG, Facebook, Youtube) dengan target market (kaum milenial, Sosio Commerce, UMKM) dan juga promo kirim 2 Kg dibayar 1 Kg di wilayah Jawa (Pos Indonesia, 2022). Pos Indonesia belum juga mendapatkan timbal balik (*feedback*) dari kepuasan pelanggan dan loyalitas pada setiap pelanggan-nya disebabkan oleh relasi program-program baru di implementasikan pada tahun 2022 sehingga perlu adanya pengalaman pribadi (*personal experients*) terhadap produk dan layanan baru Pos Indonesia.

Pos Indonesia terus melakukan

peningkat kualitas layanan nya melalui sebuah *platform media social* hingga melakukan strategi dari segementasi harga. Menurut Siti Choiriana (2021) dilansir ANTARA sebagai media informasi menjelaskan bahwa Pos Indonesia melakukan kerjasama dengan platfrom Bhinneka yang terhubung sekitar 20 *marketplace* untuk menggarap potensi pasar belanja *online* di Indonesia. Namun strategi tersebut tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap peringkat dan jumlah pengguna jasa logistik. Terbukti penyedia layanan logistik J&T dan JNE sebagai kompetitor baru yang bekerjasama dengan banyak platform belanja *online* menjadi layanan paling sering digunakan. Kerjasama tersebut tidak sejalan dengan kualitas layanan masih berkembang, terdapat kehilangan informasi pada sistem pelacakan yang kurang *real-time*, sehingga pelanggan kesulitan untuk mengetahui posisi dan status paket yang sedang dipesan.

Menurut Muljana (2023) dilansir Logisticsbid sebagai media informasi mengenai perkembangan jasa logistik menjelaskan bahwa Pos Indonesia masih belum terintegrasi dengan maksimal antara layanan dan teknologi yang digunakan. Pendapat tersebut diperkuat dari beberapa umpan balik (*feedback*) pada aplikasi Playstore mengenai kurangnya pengembangan sistem pembayaran dan sistem informasi.



**Gambar 2.** Komentar Aplikasi PosAja  
*Sumber:* Playstore

Gambar 3 merupakan salah satu pelanggan merasa tidak puas disebabkan proses transaksi perlu menggunakan

aplikasi PosPay sehingga kurang fleksibel.



**Gambar 3.** Komentar Aplikasi PosAja  
Sumber: Playstore

Gambar 4 merupakan salah satu pelanggan mengalami kendala dalam sistem pelacakan sehingga mengalami kehilangan paket yang dikirimkan ke luar negeri.

Seiring kemajuan teknologi, pentingnya perusahaan mengembangkan

layanan bagi pelanggan dengan bantuan teknologi. Pos Indonesia meluncurkan sebuah aplikasi agar memudahkan dalam pemesanan layanan pengiriman barang yang bernama PosAja untuk meningkatkan kepuasan dan kemudahan dalam mengakses sebuah layanan.



**Gambar 4.** Aplikasi PosAja!  
Sumber: Playstore

Gambar 5 merupakan tampilan aplikasi PosAja duluncurkan telah mendapatkan penilaian terhadap aplikasi tersebut dengan rating 4.4 dari 15,7 ribu ulasan. Meskipun aplikasi ini mendapatkan rating yang tinggi tetapi ada beberapa komentar dan umpan balik dari pengguna yang menunjukkan bahwa terdapat potensi untuk peningkatan, terutama dalam aspek kualitas layanan logistik, kepuasan pelanggan, dan

loyalitas pelanggan. Dari sudut pandang keberhasilan bisnis semacam itu, efektivitas personel layanan pengiriman dalam menjembatani kesenjangan antara harapan pelanggan dan kemampuan pengiriman layanan aktual perusahaan sangat penting untuk kepuasan pelanggan (Kim, 2021). Aplikasi Pos Aja mendapatkan rating 4,4 tersebut tidak sebanding lurus dengan umpan balik pengguna.

**Tabel 1.** Jumlah Pengguna yang memberikan Ratings

Ratings (1-5)	Jumlah pengguna yang memberikan rating
1	1.742
2	280
3	389
4	810
5	12.357

Sumber: Data yang diolah penulis (2023)

Berdasarkan Tabel 1. dapat disimpulkan bahwa aplikasi PosAja

memiliki tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi. Hal ini terlihat dari jumlah

pengguna yang memberikan rating skor 5 yang lebih tinggi dibandingkan dengan rating lainnya. Jumlah pengguna yang memberikan rating 5 adalah 12.357, sedangkan jumlah pengguna yang memberikan rating 1, 2, 3, dan 4 adalah 1.742, 280, 389, dan 810, masing-masing. Aplikasi PosAja memperoleh tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar

pengguna aplikasi merasa puas dengan layanan yang diberikan oleh aplikasi tersebut. Sebab dapat meningkatkan rasa puas pelanggan dan mendorong mereka untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. Namun, umpan balik berupa rating 1,2,3 dan 4 dapat diartikan adanya kepuasan pelanggan yang rendah atas layanan yang diberikan.

**Tabel 2.** Deskripsi Keluhan Pelanggan pada aplikasi PosAja

No	Keluhan pengguna, nama pengguna dan waktu umpan balik	Rating (1-5)
1	Aplikasinya tidak jelas, saya registrasi lalu memasukan nomor untuk mendapatkan kode setelah sudah mendapatkan kode, kodenya tidak valid aneh banget. Bagaimana mau pakai aplikasinya jika baru registrasi saja tidak bisa. Huh tidak jelas. Ferguso Alonso - 15 Desember 2023	1/5
2	Tolong di perbaiki pihak pos, sy kirim barang pakai yg paling cepet, bayarnya pun lmyan mahal, kata nya paling cepet 2 hari, paling lama 4 hari, ini sdah 7 hari paket belum sampe2, mngkn ini di antara alasan orang2 sdh malas pakai jasa pos. Aljam Bawy – 5 Desember 2023	1/5
3	Masih bagus aplikasi kemaren yg belum di upgrade. masa untuk cek ongkir di beberapa kota ga muncul. contoh di malang ga muncul... biasanya di tulis kecamatannya aja udh muncul tolong diperbaiki sistemnya parah Jumero Antono – 3 Desember	1/5
4	Sering transaksi sampai dengan dapat 78 poin, namun tidak bisa di gunakan. Lebih Astorono Gunawan – 5 November	1/5

*Sumber:* Data yang diolah penulis (2024)

Berdasarkan Tabel 2 analisis umpan balik dari pengguna aplikasi PosAja, terdapat banyak pelanggan yang merasa pelayanan yang diberikan kurang efektif dan memuaskan. Sejumlah pengguna lebih memilih untuk menggunakan aplikasi jasa pengiriman lain yang telah berpengalaman dalam pengembangan aplikasi.

Menanggapi hal ini, manajemen operasional Pos Indonesia telah merencanakan langkah-langkah perbaikan pada tahun 2022. Berdasarkan hasil audit oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) pada tahun 2022. Audit tersebut mengungkapkan bahwa Pos Indonesia telah berupaya meningkatkan daya saingnya. Namun, hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa beberapa fasilitas dan layanan yang ditawarkan kepada pelanggan belum sekomprehensif kompetitor. Untuk memenuhi kebutuhan

pelanggan dan meningkatkan kepuasan mereka, Pos Indonesia perlu menambah variasi layanan. Selain layanan reguler, perusahaan perlu menawarkan layanan ekonomi, *sameday*, *next day*, dan kargo. Namun, permasalahan lainnya adalah belum adanya peningkatan kualitas kinerja operasi perusahaan pada pengelolaan *processing*, *transporting* dan *delivery*. Adanya komplain dari pelanggan seperti kiriman rusak, salah tujuan pengiriman dan kesalahan pada *screening* (x-ray) pada layanan Pos Kilat Khusus dan Pos Express menunjukkan bahwa kinerja operasi belum dapat mendorong peningkatan produksi jasa kurir domestik dan daya saing perusahaan.

Menurut Muljana (2023), dilansir Logisticsbid sebagai media informasi mengenai perkembangan jasa logistik, Pos Indonesia belum terintegrasi dengan

semua platform belanja *online*. Hal ini menyebabkan para penjual dan pembeli tidak dapat menggunakan layanan secara langsung, meskipun telah mengembangkan layanan Pos E-commerce dan *Application Programming Interface* (API). Selain itu, kekurangan layanan pada sistem pelacakan yang tidak *real-time* membuat pelanggan sulit untuk mengetahui posisi dan status paket yang sedang dipesan.

Dengan demikian, permasalahan utama yang dihadapi oleh Pos Indonesia adalah bagaimana meningkatkan kualitas aplikasi, menambah variasi layanan, meningkatkan kualitas kinerja operasi, mengintegrasikan layanan dengan semua platform belanja *online*, dan memperbaiki sistem pelacakan agar *real-time*. Hal ini menjadikan permasalahan pada layanan yang kurang memuaskan sehingga pelanggan memilih alternatif jasa pengiriman yang dirasa lebih sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan untuk menjalankan kegiatan pengiriman. Maka dari itu penyedia jasa pengiriman JNE dan JNT express yang sudah bekerjasama dengan berbagai platform menjadi penyedia yang diminati dan sering digunakan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan. Pos Indonesia sebagai *Logistics Service Providers* (LSPs) terutama pada layanan ekspedisi dipilih sebagai objek penelitian pada skripsi ini berdasarkan peluang Pos Indonesia dapat bersaing dengan kompetitor swasta dan permasalahan kualitas pelayanan rendah yang dapat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan sehingga penelitian bermaksud melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh *Logistics Service Quality* terhadap *Customer Loyalty* dengan *Customer Satisfaction* sebagai Variabel Intervening pada *Logistics Service Provider* Indonesia (Studi kasus pengguna layanan pengiriman Pos Indonesia)".

## **Kajian Teori**

### **Manajemen Operasi**

Menurut Krajewski et al (2022), manajemen operasi adalah bidang studi yang berfokus pada perencanaan, penjadwalan, penggunaan, dan pengendalian yang efektif dari sebuah organisasi manufaktur atau jasa melalui studi konsep-konsep dari teknik desain, teknik industri, sistem informasi manajemen, manajemen kualitas, manajemen produksi, manajemen inventaris, akuntansi, dan fungsi-fungsi lain yang mempengaruhi organisasi. Manajemen operasi berkaitan dengan pengelolaan proses yang menghasilkan dan mengirimkan barang dan jasa kepada pelanggan, serta strategi yang mendukung proses ini. Manajemen operasi bertujuan untuk menciptakan nilai bagi pelanggan dengan meningkatkan efisiensi, kualitas, fleksibilitas, dan daya tanggap sistem operasi.

### **Manajemen Kualitas**

Menurut Tricker (2019) manajemen kualitas adalah proses untuk memastikan bahwa produk dan layanan dari suatu organisasi memenuhi kebutuhan pelanggan yang dinyatakan atau tersirat, dengan mengendalikan dan memantau semua tahapan proses produk atau layanan. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*)

Menurut Islam et al (2021) kualitas pelayanan adalah ukuran sejauh mana layanan yang diterima pelanggan sesuai dengan harapan mereka. Ini bukan hanya tentang bagaimana layanan disampaikan, tetapi juga tentang bagaimana layanan tersebut dipersepsikan dan dinilai oleh pelanggan. Oleh karena itu, untuk mencapai kualitas layanan yang baik, perusahaan harus berusaha memahami dan memenuhi harapan pelanggan.

### **Layanan Logistik (*Logistics Service*)**

Menurut Gupta et al., (2022) dalam penelitian Mentzer et al., (2001) layanan logistik merupakan sebuah kegiatan berupa layanan dalam sistem manajemen

operasi yang memiliki nilai tambah seperti *packaging* (pengemasan), *Inventory management third party* (manajemen inventaris pihak ketiga), *Barcode* dan *system information* (sistem informasi).

### **Logistik Pihak Ketiga (*Third Party Logistics*)**

*Third Party Logistics* adalah merupakan sebuah jasa yang menyediakan layanan pengiriman paket untuk pelanggan yang memesan (Giannikas et al., 2019). Dalam rantai pasok logistik terdapat beberapa hal penting yang berdampak pada operasi logistik inti suatu organisasi yaitu inventaris, transportasi dan manajemen pesanan. Menurut (Irjayanti & Azis, 2023) dalam setiap proses bisnis sektor dalam rantai pasok yang berfokus dalam logistik yang dilakukan oleh pemerintah atau *Third Party Logistics*. Sektor logistik mengambil peran penting dalam mengirimkan sebuah barang kepada pelanggan.

### **Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*)**

Kepuasan pelanggan adalah ukuran seberapa baik produk atau layanan yang dibeli memenuhi atau melebihi harapan, keinginan dan kebutuhan pelanggan. Pelanggan akan merasakan perasaan senang atau kecewa setelah mereka mengevaluasi kinerja produk atau layanan yang mereka gunakan dengan harapan yang mereka miliki sebelumnya. Kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kualitas produk atau layanan, harga, pelayanan, citra merek, loyalitas, dan lain-lain (Huma et al., 2020). Dengan kata sederhana, pelanggan merasa tidak puas atau puas dengan membuat perbandingan antara persepsi pembeli dan harapan kinerja harapan kinerja suatu produk (Gupta et al., 2022).

### **Loyalitas Pelanggan (*Customer Loyalty*)**

Menurut Gupta et al., (2022) dalam penelitian Kotler dan Keller (2016), *Customer Loyalty* adalah tingkat di mana

pelanggan berkomitmen untuk membeli kembali produk atau layanan dari perusahaan tertentu. Loyalitas pelanggan dapat diukur dengan berbagai cara, termasuk tingkat pembelian ulang, tingkat retensi pelanggan, dan tingkat rekomendasi. Loyalitas lebih terkait dengan perilaku dari pelanggan dibandingkan dengan sikap. Pelanggan setia menunjukkan perilaku pembelian yang tidak acak atau lebih memiliki alur yang jelas dan diungkapkan dari waktu ke waktu oleh beberapa unit pengambilan keputusan (Huma et al., 2020).

### **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan Sodik & Siyoto, (2015), penelitian diartikan sebagai proses sistematis dalam mengeksplorasi pengetahuan melalui penyelidikan yang terstruktur, teliti, dan kritis untuk menemukan fakta. Sementara itu, Hardani et al., (2020) mendefinisikan penelitian sebagai upaya mencari solusi dan jawaban atas suatu masalah serta menjawab pertanyaan. Dalam konteks penelitian, metode ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang mencerminkan realitas dan melibatkan bahan, alat, jalur penelitian, variabel penelitian, dan analisis hasil, dikenal sebagai Metode Penelitian (Hardani et al., 2020). Proses mencari solusi untuk masalah dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif sebagai alat dalam metode penelitian (Hardani et al., 2020).

Studi ini menerapkan metode penelitian berbasis kuantitatif. Sebagaimana dijelaskan oleh Sodik & Siyoto, (2015), penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang dalam proses pengumpulan, interpretasi, dan penyajian data, banyak menggunakan angka. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk memanfaatkan dan mengembangkan model matematis, teori, dan hipotesis yang terkait dengan fenomena alam. Penelitian ini menggunakan penelitian kausal dalam kerangka penelitian



kuantitatif berdasarkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini bersifat kausal. Tujuan penelitian kausal adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu penyebab dari suatu masalah (Indrawati, 2015). Penelitian kausal merupakan jenis penelitian yang memahami hubungan sebab akibat antar variabel. Tujuan penelitian kausal yaitu mengetahui seberapa besar pengaruh variabel *Logistics Service Quality* yakni *Operational Quality* (X1), *Resource Quality* (X2), *Information Quality* (X3), *Personnel Contact Quality* (X4), dan *Cutomization & Innovation Quality*, *Customer Loyalty* (Y), dan *Customer Satisfaction* (Z).

Strategi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah strategi survei. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data survei atau kuesioner, yang merupakan proses pengumpulan data masa lalu atau saat ini yang menggabungkan berbagai teori dan digunakan untuk menguji hipotesis antar variabel (Sugiyono, 2019). Sodik & Siyoto, (2015) menjelaskan bahwa metode survei adalah teknik penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat utama dalam pengumpulan data. Dalam penelitian ini, metode survei digunakan sebagai strategi pengumpulan data dengan mendistribusikan pertanyaan kepada responden yang berasal dari pembuatan instrumen kuesioner.

Penelitian ini dilakukan oleh individu. Berdasarkan latar belakang penelitiannya, penelitian ini menggunakan latar noncontrived, yang berarti penelitian ini dilakukan dalam kondisi normal dan biasa, atau bisa disebut alami, sehingga tidak ada

intervensi (manipulasi) dari peneliti (Indrawati, 2015). Waktu pelaksanaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional. Penelitian cross section adalah penelitian yang dilakukan hanya pada waktu tertentu, disesuaikan dengan durasi fenomena yang sedang diteliti (Sujarweni, 2019).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna layanan Pos Indonesia di Indonesia secara offline (gerai) atau *online* (*website* dan aplikasi). Sehingga hasil dari penelitian ini digeneralisasi terhadap seluruh pengguna layanan Pos Indonesia.

Sampel dalam penelitian harus dapat mewakili populasi karena temuan dan kesimpulan yang didapat dari penelitian sampel akan digeneralisasi ke populasi secara keseluruhan. Terdapat dua metode dalam pengambilan sampel, yaitu *Probability Sampling* dan *Non-Probability Sampling*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Hipotesis (*Bootstrapping*)

Dengan melihat nilai signifikansi antar konstruk, t-statistik, dan p-value, maka dimungkinkan untuk menyetujui atau menolak hipotesis yang diberikan. Penelitian ini menguji pengaruh langsung dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 atau 5%; nilai t-value lebih besar atau sama dengan 1,65 untuk uji satu sisi (*one-tailed test*); koefisien beta bernilai positif sehingga hipotesis diterima; dan nilai p-value lebih kecil atau sama dengan 0,05 yang dianggap signifikan (Hair et al., 2017). Dalam investigasi ini, Tabel mengilustrasikan pentingnya pengujian hipotesis terarah.

**Tabel 3.** *Path Coefficient Booststrapping (directional)*

Hipotesis	Hipotesis	Path Coefisien (Original sampel)	T Value (>1,645)	P values (<0.05 sig.)	95% selang Path Koefisien	
					Batas Atas	Batas Bawah
H1a	OQ -> CS	0.223	4.011	0,000	0.139	0.323
H1b	IQ -> CS	0.191	3.059	0.001	0.092	0.296
H1c	RQ -> CS	0.244	4.754	0.000	0.168	0.338
H1d	PQ -> CS	0.187	3.259	0.001	0.087	0.276
H1e	CI -> CS	0.209	4.015	0.000	0.133	0.306

<b>H2</b>	CS -> CL	0.676	16.085	0.000	0.604	0.741
-----------	----------	-------	--------	-------	-------	-------

Sumber: Data yang diolah Penulis (2024)

Berdasarkan Tabel 3 hasil output uji hipotesis dengan cara *bootstrapping* menggunakan *software* SmartPLS.

Hipotesis H1a menunjukkan bahwa Kualitas operasional memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan pelanggan, temuan ini dibuktikan dengan hasil path coefficient sebesar 0.223. Nilai T sebesar 4.011 ( $4.011 > 1,645$ ) menunjukkan bahwa hasil ini signifikan dengan nilai P 0,000 jauh lebih rendah dari 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ).

Hipotesis H1b menunjukan bahwa Kualitas informasi memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan, temuan ini dibuktikan dengan path coefficient sebesar 0.191. Nilai T sebesar 3.059 ( $3.059 > 1,645$ ) yang menunjukkan signifikansi secara statistik dengan nilai P 0.001 jauh lebih rendah dari 0.05 ( $0.002 < 0.05$ ).

Hipotesis H1c menunjukkan bahwa Kualitas sumber daya memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan pelanggan, temuan ini dibuktikan dengan path coefficient sebesar 0.244 dan nilai T sebesar 4.754 ( $4.754 > 1,645$ ), menunjukkan bahwa signifikansi secara statistik dengan nilai P 0.000 jauh lebih rendah dari 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ).

Hipotesis H1d menunjukkan bahwa Kontak personal menunjukkan pengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan pelanggan, temuan ini dibuktikan dengan path coefficient sebesar 0.187 dan nilai T sebesar 3.259 ( $3.259 > 1.645$ ), yang

menunjukkan signifikansi secara statistik dengan nilai P 0.001 jauh lebih rendah dari 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ).

Hipotesis H1e menunjukan bahwa Kualitas Inovasi kustomisasi memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan pelanggan, temuan ini dibuktikan dengan path coefficient sebesar 0.209 dan nilai T sebesar 4.015 ( $4.015 > 1.645$ ), yang menunjukkan signifikansi secara statistik dengan nilai P 0,000.

Hipotesis H2 menunjukan bahwa Kepuasan pelanggan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan dengan path coefficient yang sangat tinggi sebesar 0.676 dan nilai T yang luar biasa besar 16.085, dengan nilai P 0,000 yang menunjukkan signifikansi yang sangat kuat.

Dari hasil analisis, penulis memiliki asumsi yang telah dibuktikan berdasarkan hasil penelitian bahwa kualitas operasional, kualitas informasi, kualitas sumber daya, kualitas personal kontak dan kualitas inovasi kustomisasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Selanjutnya, kepuasan pelanggan terbukti sebagai prediktor yang sangat kuat terhadap loyalitas pelanggan. Ini menunjukkan bahwa peningkatan kepuasan pelanggan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan loyalitas pelanggan dalam konteks logistik dan kepuasan pelanggan.

**Tabel 4. Path Coefficient Booststrapping (non directional)**

Hipotesis	Variabel	Path coefficient	T Value (>1,645)	P values (<0.05 sig.)	95% selang Path Koefisien	
					Batas Bawah	Batas Atas
H3a	OQ -> CS -> CL	0.152	3.903	0.000	0.093	0.221
H3b	IQ -> CS -> CL	0.128	3.000	0.001	0.062	0.202
H3c	RQ -> CS -> CL	0.164	4.562	0.000	0.112	0.233
H3d	PQ -> CS -> CL	0.129	3.226	0.001	0.061	0.190
H3e	CI -> CS -> CL	0.139	3.799	0.000	0.090	0.214

Sumber: Data yang diolah Penulis (2024)

Berdasarkan hasil booststrapping

pada Tabel 4, Hipotesis H3a menunjukan

bahwa Kualitas operasional (OQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan (CS) dan loyalitas pelanggan (CL) melalui mediasi Customer Satisfaction (CS) dengan path coefficient sebesar 0.152. Nilai T sebesar 3.903 menunjukkan bahwa hasil ini signifikan pada level 0.05, dengan nilai P 0.000 yang jauh lebih rendah dari 0.05. Dengan kata lain, kualitas operasional berkontribusi secara positif terhadap loyalitas pelanggan melalui mediasi kepuasan pelanggan. Hipotesis H3b menunjukkan bahwa Kualitas informasi (IQ) dan loyalitas pelanggan (CL) melalui mediasi Customer Satisfaction (CS) juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan path coefficient sebesar 0.128. Nilai T 3.000 menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai P 0.001 yang lebih rendah dari 0.05. Artinya, kualitas informasi juga berperan penting dalam memengaruhi loyalitas pelanggan melalui mediasi kepuasan pelanggan. Hipotesis H3b menunjukkan bahwa Kualitas sumber daya (RQ) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan (CS) dan loyalitas pelanggan (CL) melalui mediasi Customer Satisfaction (CS) dengan path coefficient sebesar 0.164. Nilai T 4.562 lebih besar dari nilai kritis 1.645, dan nilai P 0.000 lebih rendah dari 0.05. Oleh karena itu, kualitas sumber daya memainkan peran yang kuat dalam memengaruhi loyalitas pelanggan melalui mediasi kepuasan pelanggan. H3d menunjukkan bahwa Kontak personal (PQ) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan (CS) dan loyalitas pelanggan (CL) melalui mediasi Customer Satisfaction (CS) dengan path coefficient sebesar 0.129. Nilai T 3.226 dan nilai P 0.001 telah memenuhi kriteria signifikansi statistik. Dengan demikian, kontak personal menjadi salah satu faktor dalam memengaruhi loyalitas pelanggan melalui mediasi kepuasan pelanggan. Hipotesis H3e menunjukkan bahwa Kualitas Inovasi

kustomisasi (CI) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan (CS) dan loyalitas pelanggan (CL) melalui mediasi Customer Satisfaction (CS) dengan path coefficient sebesar 0.139 dan nilai T 3.799. Nilai P 0.000 menunjukkan signifikansi yang kuat. Kualitas Inovasi dan kustomisasi menjadi salah satu faktor dalam memengaruhi loyalitas pelanggan melalui mediasi kepuasan pelanggan.

Dengan demikian, penulis memiliki argumen berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa Pos Indonesia dapat menjadi memperkuat loyalitas pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memperhatikan aspek kualitas operasional, kualitas sumber daya, kualitas informasi, kualitas kontak personal, dan terus berinovasi dalam kustomisasi pada layanan yang diberikan kepada pelanggan.

### ***Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)***

*Importance-Performance Map Analysis (IPMA)* adalah metode yang digunakan dalam Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk memperoleh wawasan lebih lanjut dari hasil analisis. IPMA mengidentifikasi konstruk yang penting dalam menjelaskan konstruk target tertentu (Hair et al., 2022). Penelitian ini menggunakan importance and performance matrix analysis, atau IPMA, untuk menentukan kepentingan dan kinerja setiap variabel independen dalam kaitannya dengan variabel dependen. Analisis IPMA mengembangkan dan memperjelas hasil analisis PLS-SEM dengan temuan dan hasil tambahan.

### ***Analisis IPMA terhadap Customer Satisfaction (CS)***

Hasil *Importance and Performance Matrix Analysis (IPMA)* pada variabel *Customer Satisfaction (CS)* dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 5.** Hasil output *IPMA analyst* pada *Customer Satisfaction*

Variabel	Total effect importance of Costumer Satisfaction (CS)	Construct Performance of Costumer Satisfaction (CS)
Operational Quality (OQ)	0.223	67.111
Information Quality (IQ)	0.191	64.710
Resource Quality (RQ)	0.244	65.578
Personnel Contact Quality (PQ)	0.187	65.845
Costumization & Innovation (CI)	0.142	66.307

Sumber: Data yang diolah Penulis (2024)

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis IPMA terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi *Customer Satisfaction*, terlihat nilai penting (*importance*) dan nilai indeks (*performance*) untuk masing-masing variabel. Variabel Kualitas Operasional (OQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap loyalitas pelanggan (CL) melalui kepuasan pelanggan (CS) dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.223 dan memiliki kinerja (*performance*) sebesar 67.111. Artinya, variabel kualitas operasional memiliki tingkat kepentingan tinggi dan kinerja yang sangat baik terhadap kepuasan pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kualitas Informasi (IQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.191 dan memiliki kinerja (*performance*) sebesar 64.710. Artinya, variabel kualitas informasi memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang cukup baik terhadap kepuasan pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kualitas sumber daya (RQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.244 dan memiliki kinerja sebesar 65.578. Artinya, variabel kualitas sumber daya memiliki tingkat kepentingan tinggi dan kinerja yang baik terhadap kepuasan pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kontak Personal (PQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) 0.187 dan memiliki kinerja sebesar 65.845. Artinya, variabel kualitas sumber daya memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang cukup baik terhadap loyalitas pelanggan

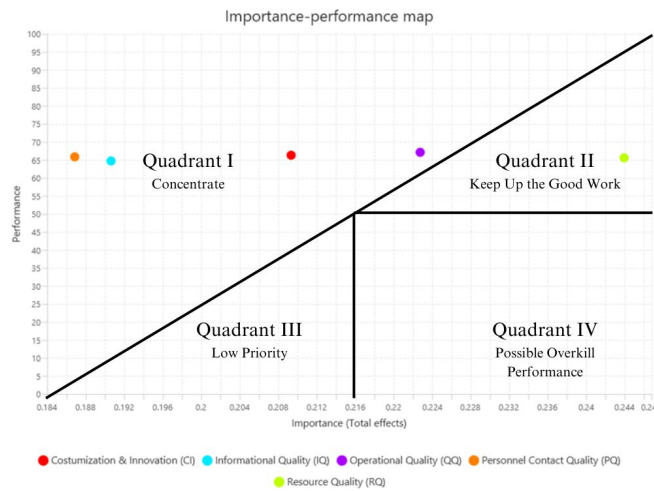
pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kualitas Inovasi Kustomisasi (CI) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.142 dan memiliki kinerja sebesar 66.307. Artinya, variabel kualitas inovasi kostumisasi memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa Pos Indonesia mengimplementasikan setiap aspek-aspek tersebut untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Pos Indonesia memiliki kinerja yang cukup baik dalam aspek Kualitas Informasi. Namun memiliki kinerja yang baik dalam aspek Kualitas Sumber daya, Kualitas Kontak Personal dan Kualitas Inovasi Kostumisasi. Kinerja sangat baik ditunjukkan pada aspek Kualitas Operasional. Dalam hal tingkat kepentingan (*importance*) menunjukkan bahwa aspek Kualitas Informasi, Kualitas Kontak Personal dan Kualitas inovasi kostumisasi memiliki nilai dibawah 0.200 rendah dibandingkan dengan aspek Kualitas Operasional dan Kualitas Sumber Daya memiliki tingkat kepentingan yang tinggi. Berdasarkan dari hasil analisis IPMA dari tingkat kepentingan (*Importance*) dan kinerja (*Performance*) pada *Customer Satisfaction* fokus utama Pos Indonesia pada aspek Kualitas Operasional dan Kualitas Sumber daya memiliki hasil terbaik sedangkan aspek Kualitas Informasi yang paling terendah. Pos Indonesia perlu ada nya evaluasi mengenai aspek Kulititas Informasi sehingga dapat meningkatkan kepuasan pada pelanggan.

Berikut merupakan visualisasi dari

hasil tabel diatas kedalam bentuk diagram Scatter Plot.



**Gambar 6.** Importance Performance Map Customer Satisfaction

Gambar 6 merupakan hasil output SmartPLS dari hasil analisis Importance Performance Map. Sumbu X merupakan Total effect Importance (pentingnya) dan sumbu Y merupakan indikator performance (kinerja). Apabila kedua sumbu ini bertemu menunjukkan hasil setiap konstruk variabel yang akan di analisis.

Pada gambar tersebut terdapat sebuah garis-garis yang menunjukkan bagian dari *Quadrant* yang memiliki arti tersendiri. *Resource Quality* (RQ) berada dalam quadrant II atau disebut dengan “keep up the good work”. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat Sumber daya saat ini sudah tinggi dan layanan yang diberikan sudah memenuhi harapan mereka. Oleh karena itu, penting untuk

terus menjaga dan mempertahankan kualitas layanan yang baik agar dapat mempertahankan kepuasan pelanggan. Selanjutnya variabel *Operational Quality* (OQ), *Information Quality* (IQ), *Personnel Contact Quality* (PQ), dan *Customization & Innovation quality* (CI) berada dalam quadrant I atau disebut dengan “Concentrate” menunjukkan bahwa tingkat kinerjanya baik namun tingkat kepentingan yang rendah pada variabel tersebut.

**Analisis IPMA terhadap Customer Loyalty (CL)**

Hasil *Importance and Performance Matrix Analysis* (IPMA) pada variabel *Customer Loyalty* (CL) dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 7.** Hasil output IPMA analyst pada Costumer Loyalty

Variabel	Total effect importance of Costumer Loyalty (CL)	Construct Performance of Costumer Loyalty (CL)
Operational Quality (OQ)	0.151	67.111
Information Quality (IQ)	0.129	64.710
Resource Quality (RQ)	0.165	65.578
Personnel Contact Quality (PQ)	0.126	65.845
Costumization & Innovation (CI)	0.142	66.307
Customer Satisfaction (CS)	0.676	67.873

Sumber: Data yang diolah Penulis (2024)

Tabel 7 menunjukkan hasil analisis IPMA terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi Customer Loyalty, terlihat nilai penting (*importance*) dan nilai indeks (*performance*) untuk masing-

masing variabel. Variabel Kualitas Operasional (OQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap loyalitas pelanggan (CL) melalui kepuasan pelanggan (CS) dengan nilai penting

(*importance*) sebesar 0.151 dan memiliki kinerja (*performance*) sebesar 67.111. Artinya, variabel kualitas operasional memiliki tingkat kepentingan sedang dan kinerja yang sangat baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kualitas Informasi (IQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.129 dan memiliki kinerja (*performance*) sebesar 64.710. Artinya, variabel kualitas informasi memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang cukup baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kualitas sumber daya (RQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.165 dan memiliki kinerja sebesar 65.578. Artinya, variabel kualitas sumber daya memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang cukup baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

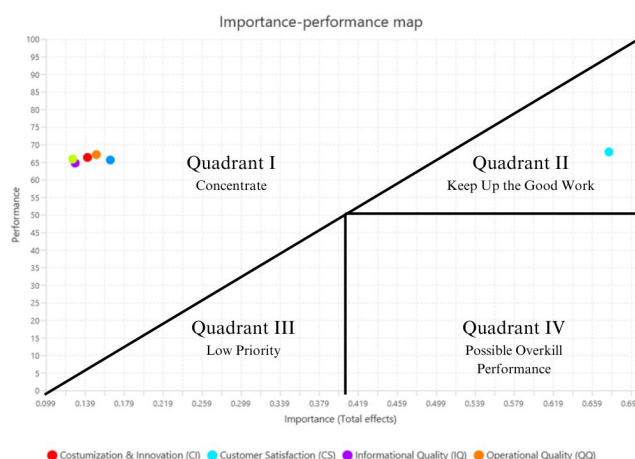
Variabel Kontak Personal (PQ) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) 0.126 dan memiliki kinerja sebesar 65.845. Artinya, variabel kualitas sumber daya memiliki tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang cukup baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kualitas Inovasi Kustomisasi (CI) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.142 dan memiliki kinerja sebesar 66.307. Artinya, variabel Kualitas inovasi kostumisasi memiliki

tingkat kepentingan rendah dan kinerja yang cukup baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Variabel Kepuasan Pelanggan (CS) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap Loyalitas Pelanggan (CL) dengan nilai penting (*importance*) sebesar 0.676 dan memiliki kinerja (*performance*) sebesar 67.873. Artinya, variabel kepuasan pelanggan memiliki tingkat kepentingan tinggi dan kinerja yang sangat baik terhadap loyalitas pelanggan pengguna Pos Indonesia.

Ini menunjukkan bahwa Pos Indonesia telah mengimplementasikan inovasi yang relevan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pos Indonesia memiliki kinerja yang cukup baik dalam aspek Kualitas Informasi, Sumber Daya, Kontak Personal dan Inovasi Kustomisasi. Kinerja sangat baik ditunjukkan dalam aspek Kualitas Operasional dan Kepuasan Pelanggan. Pada tabel menunjukan nilai terendah pada aspek Kualitas Informasi yang memiliki kinerja rendah terhadap loyalitas pelanggan. Maka dari itu, perlu adanya peningkatan dalam aspek ini agar pelanggan Pos Indonesia merasakan kepuasan dan berpengaruh kepada niat loyalitas pelanggan tersebut. Pengaruh dari tingkat kepentingan setiap variabel berbeda-beda terhadap loyalitas pelanggan. Kepuasan Pelanggan memiliki tingkat kepentingan yang tinggi. Hal ini dapat menjadi acuan bagi tindakan manajerial untuk memperhatikan aspek kepuasan pelanggan yang akan berdampak pada niat loyalitas pelanggan dari pengguna Pos Indonesia. Berikut merupakan visualisasi dari hasil tabel diatas kedalam bentuk diagram Scatter Plot.



**Gambar 7. Importance Performance Map Customer Loyalty**

Gambar 7 merupakan hasil output SmartPLS dari hasil analisis Importance Performance Map. Sumbu X merupakan Total effect Importance (pentingnya) dan sumbu Y merupakan indikator performance (kinerja). Apabila kedua sumbu ini bertemu menunjukkan hasil setiap konstruk variabel yang akan di analisis.

Pada gambar tersebut terdapat sebuah garis-garis yang menunjukkan bagian dari Quadrant yang memiliki arti tersendiri. *Customer Satisfaction* (CS) berada dalam quadrant II atau disebut dengan “keep up the good work”. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kepuasan pelanggan saat ini sudah tinggi dan layanan yang diberikan sudah memenuhi harapan mereka. Oleh karena itu, penting untuk terus menjaga dan mempertahankan kualitas layanan yang baik agar dapat memperthankan loyalitas pelanggan. Selanjutnya variabel Operational Quality (OQ), Information Quality (IQ), Personnel Contact Quality (PQ), dan Customization & Innovation quality (CI) berada dalam quadrant I atau disebut dengan “Concentrate” menunjukkan bahwa tingkat kinerjanya baik namun tingkat kepentingan yang rendah pada variabel tersebut.

Berdasarkan hasil analisis secara keseluruhan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan (*Customer Satisfaction*) dan loyalitas pelanggan (*Customer Loyalty*), perusahaan harus fokus pada peningkatan pada area yang ditandai kuadran I, sembari mempertahankan kekuatan yang ada pada kuadran II. Hal ini dapat dilakukan melalui survei pelanggan untuk mendapatkan umpan balik, pelatihan staf, pengembangan teknologi dan infrastruktur. Meskipun demikian Pos Indonesia sudah mengimplementasikan hal tersebut namun masih mendapatkan

*feedback* negatif. Maka perlu bagi Pos Indonesia mengembangkan dan mengevaluasi variabel pada kuadran II. Dengan demikian, perusahaan dapat menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik berdampak pada peningkatan niat loyalitas pelanggan.

**SIMPULAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi pengaruh konstruk *logistics service quality* (LSQ) terhadap *customer satisfaction* dan *customer loyalty* yang menggunakan layanan logistik Pos Indonesia. Pada penelitian ini, data yang digunakan berasal dari 399 responden dan hasil diteliti hubungan antar variabel menggunakan teknik analisis data Partial Least Square (PLS) dengan bantuan software SmartPLS versi 4. Setelah melakukan analisis, terdapat beberapa kesimpulan yang disajikan secara ringkas dan jelas dapat menjawab rumusan masalah seperti berikut ini:

1. Hasil uji hipotesis konstruk *logistics service quality* yaitu pada *operational quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer satisfaction* dalam layanan Pos Indonesia. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) yang memberikan pernyataan bahwa hubungan signifikan dan positif pada *operational quality* terhadap *customer satisfaction* pada layanan logistik di India. Hasil temuan diperkuat oleh Lin et al, (2023) bahwa *operational quality* signifikan berpengaruh terhadap *customer satisfaction* pada layanan logistik di China.
2. Konstruk *logistics service quality* yaitu pada *information quality* terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer satisfaction* dalam layanan Pos Indonesia. Temuan ini

- sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) dan diperkuat hasil penelitian oleh Lin et al, (2023).
3. Konstruk *logistics service quality* yaitu pada *resource quality* membuktikan bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer satisfaction* dalam layanan Pos Indonesia. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) dan diperkuat hasil penelitian oleh Lin et al, (2023).
  4. Konstruk *logistics service quality* yaitu pada *personnel contact quality* membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer satisfaction* dalam layanan Pos Indonesia. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) dan diperkuat hasil penelitian oleh Lin et al, (2023).
  5. Konstruk *logistics service quality* yaitu pada *customization & innovation quality* terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer satisfaction* dalam layanan Pos Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) dan diperkuat hasil penelitian oleh Lin et al, (2023).
  6. *Customer satisfaction* merupakan variabel intervening, hasil penelitian membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* dalam layanan Pos Indonesia. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) menjelaskan bahwa dampak dari kepuasan pelanggan dalam kegiatan pada penyedia layanan logistik secara terus menerus akan menimbulkan niat loyalitas pada pelanggan.
  7. Dalam penelitian ini penggunaan variabel intervening sebagai mediasi antara konstruk *logistics service quality* terhadap *customer loyalty*. Hasil menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan antara *operational quality* terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) bahwa *operational quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*.
  8. *Information quality* menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) bahwa *information quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*.
  9. *Resource quality* menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) bahwa *resource quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*.
  10. *Personnel contact quality* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) bahwa *personnel contact quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*.
  11. *Customization & innovation quality* menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gupta et al, (2022) bahwa *customization & innovation quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer loyalty* melalui *customer satisfaction*.
  12. Hasil uji *importance performace matrix analysis* pada konstruk *logistics service quality* dapat diurutkan dalam tingkat kepentingan (*importance*) tertinggi hingga terendah mulai dari variabel yaitu *customer satisfaction*,



*resource quality, operational quality, costumization & innovation, information quality, dan personnel contact quality.* Kemudian, jika ditinjau dari tingkat kinerja (*performrance*) dapat diurutkan mulai dari variabel *customer satisfaction, operational quality, costumization & innovation quality, personnel contact quality, resource quality, dan information quality.* Dalam rangka meningkatkan posisi kompetitif antar perusahaan dan peningkatan kualitas layanan logistik (LSQ) perlu memberikan perhatian khusus pada kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan dengan memperbaiki kinerja pada aspek kualitas kontak personal, kualitas sumber daya dan kualitas informasi. Berdasarkan tingkat kepentingan diketahui bahwa aspek kualitas informasi dan kualitas kontak personal memiliki nilai terendah, hal ini menjelaskan bahwa kedua variabel tersebut dianggap memiliki kualitas yang rendah pada layanan logistik.

13. Fenomena perkembangan pada industri jasa pengiriman barang atau logistik di Indonesia menjadikan persaingan yang ketat terjadi pada perusahaan Pos Indonesia menyebabkan kalah saing dengan kompetitor. Melihat fenomena persaingan tersebut, penelitian ini dapat menjadi alat ukur dan solusi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan juga loyalitas pelanggan pada setiap penyedia jasa layanan logistik atau *logistics service providers* (LSPs) di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R., & Supardi. (2021). *Manajemen Operasional dan Implementasi dalam Industri*. Pustaka Rumah C1nta.
- Annur, C. M. (2023, August 8). *Seberapa Sering Konsumen RI Gunakan Jasa Pengiriman Saat Belanja Online*. Retrieved December 6, 2023, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/08/08/seberapa-sering-konsumen-ri-gunakan-jasa-pengiriman-saat-belanja-online>
- Annur, C. M. (2023, November 6). *E-commerce, Sektor Penyumbang Ekonomi Digital Terbesar Indonesia pada 2023*. Databoks. Retrieved December 6, 2023, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/11/06/e-commerce-sektor-penyumbang-ekonomi-digital-terbesar-indonesia-pada-2023>
- Ariani, S., & Firdaus, M. R. (2015). *Studies analysis of the influence of Service Quality, price, trust and corporate image on satisfaction and Customer Loyalty in PT. Pos Indonesia Banjarmasin*. *European Journal of Management and Marketing*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3462711>
- Asian, S., Pool, J. K., Nazarpour, A., & Tabaeian, R. A. (2019). *On the importance of service performance and Customer Satisfaction in third-party Logistics selection: An application of Kano model*. *Benchmarking*, 26(5), 1550–1564. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2018-0121>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. (2023, september 15). *Perkembangan Ekspor dan Impor Indonesia pada bulan Agustus 2023*. Badan Pusat Statistik. Retrieved December 6, 2023, from <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/09/15/1969/ekspor-agustus-2023-mencapai-us-22-00-miliar--naik-5-47-persen-dibanding-juli-2023-dan-impor->

- agustus-2023-senilai-us-18-88-miliar--turun-3-53-persen-dibanding-juli-2023.html
- Bouzaabia, R., Bouzaabia, O., & Capatina, A. (2013). Retail *Logistics Service Quality: A cross-cultural survey on customer perceptions*. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 41(8), 627–647. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2012-0012>
- Ding, Y., Jin, M., Li, S., & Feng, D. (2021). Smart *Logistics* based on the internet of things technology: an overview. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(4), 323–345. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1757053>
- Fernandez, M. N. (2023, February 3). Sektor Logistik Bisa Tumbuh 8 Persen pada 2023. *Ekonomi*. Retrieved January 22, 2024, from <https://ekonomi.bisnis.com/read/20230203/98/1624128/ali-sektor-logistik-bisa-tumbuh-8-persen-pada-2023>
- Fitri, A. N. (2020, October 20). Survei di masa pandemi, masyarakat gunakan jasa kurir untuk pengiriman barang. *industri kontan*. Retrieved December 6, 2023, from <https://industri.kontan.co.id/news/survei-di-masa-pandemi-852-masyarakat-gunakan-jasa-kurir-untuk-pengiriman-barang>
- Gaudenzi, B., Confente, I., & Russo, I. (2021). *Logistics Service Quality and Customer Satisfaction in B2B relationships: a qualitative comparative analysis approach*. *TQM Journal*, 33(1), 125–140. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2020-0088>
- Giannikas, V., McFarlane, D., & Strachan, J. (2019). Towards the deployment of customer orientation: A case study in third-party *Logistics*. *Computers in Industry*, 104, 75–87. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.10.005>
- Ghozali, I. (2019). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Badan penerbit Universitas Diponegoro
- Gupta, A., Singh, R. K., Mathiyazhagan, K., Suri, P. K., & Dwivedi, Y. K. (2022). Exploring relationships between *Service Quality* dimensions and customers satisfaction: empirical study in context to Indian *Logistics Service Providers*. *International Journal of Logistics Management*. <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2022-0084>
- Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian: Konsep Dasar dan Aplikasi dengan Program SmartPLS 3.2.8 dalam Riset Bisnis*. Inkubator Penulis Indonesia.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3 ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. Retrived from <https://www.smartpls.com/documentation/functionalities/excess-kurtosis-and-skewness/>
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, F. E., *et al.* (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Ilmu.
- Hawkins, D. I., Mothersbaugh, D. L., & Kleiser, S. B. (n.d.). *Consumer behavior: building marketing strategy*. McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson.
- Hendayani, R., & Dharmawan, M. C. (2020). Strategies for Improving the Quality of *Logistics* Courier Services through Priority Problem-solving Based on Multiclass Classification. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 879(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/879/1/012051>
- Hendayani, R., Putra, W. P., & Hidayah, R. T. (2023). Ipma's Analysis on Factors Affecting Indrive Indonesia's *Customer Loyalty*. *International Journal of Professional Business Review*, 8(6), e02320. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i6.2320>
- Herold, D. M., Ćwiklicki, M., Pilch, K., & Mikl, J. (2021). The emergence and adoption of digitalization in the *Logistics* and supply chain industry: an institutional perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(6), 1917–1938. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2020-0382>
- Huma, S., Ahmed, W., Ikram, M., & Khawaja, M. I. (2020). The effect of *Logistics Service Quality* on *Customer Loyalty*: case of *Logistics* service industry. *South Asian Journal of Business Studies*, 9(1), 43–61. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-10-2018-0114>
- Indonesia.go.id. (2023, February 12). Indonesia.go.id - Komoditas Jadi Andalan Kinerja Perdagangan Indonesia 2023. Portal Informasi Indonesia. Retrieved December 6, 2023, from <https://indonesia.go.id/kategori/indonesia-dalam-angka/6869/komoditas-jadi-andalan-kinerja-perdagangan-indonesia-2023?lang=1>
- Indrawati. (2015). *Metodologi Penelitian Manajemen dan Bisnis Konvergensi Teknologi Komunikasi dan Informasi*. Refika Aditama
- Irjayanti, M., & Azis, A. M. (2023). How Well is the Coffee Business Supply Chain Performing in West Java? *Holistica - Journal of Business and Public Administration*, 14(1), 173–185. <https://doi.org/10.2478/hjbpa-2023-0010>
- Islam, R., Ahmed, S., Rahman, M., & al Asheq, A. (2021). Determinants of *Service Quality* and its effect on *Customer Satisfaction* and loyalty: an empirical study of private banking sector. *TQM Journal*, 33(6), 1163–1182. <https://doi.org/10.1108/TQM-05-2020-0119>
- Jaya, I. M. L. M. (2020). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif: Teori, penerapan, dan riset nyata . Quadrant
- Jogiyanto, H. (2014). *Metode Penelitian Bisnis* (6th ed.)
- Kharisma, G. (2023, November 17). Data logistik Indonesia: panduan lengkap. Tech in Asia Indonesia. Retrieved February 8, 2024, from <https://id.techinasia.com/data-logistik-indonesia-panduan-lengkap>
- Krajewski, L. J., Malhotra, M. K., York, N., Francisco, S., & Kong, H. (2022). *Operations Management Processes and Supply Chains* (Vol. 13). <https://support.pearson.com/getsupport/s/contactsupport>
- Lakhwani, M., Dastane, O., Satar, N. S. M., & Johari, Z. (2020). The Impact of Technology Adoption on Organizational Productivity. *Journal of Industrial Distribution*

- & Business, 11(4), 7–18.  
<https://doi.org/10.13106/jidb.2020.vol11.no4.7>
- Le, D. N., Nguyen, H. T., & Hoang Truong, P. (2020). Port *Logistics Service Quality* and *Customer Satisfaction*: Empirical evidence from Vietnam. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(2), 89–103.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2019.10.003>
- 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(5May).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286382>
- Maulana, A., Pebriyanti, E., Depiana, E., Wardani, E. E., Alfiani, E., & Ayenero, D. (2019). Influence of *Service Quality* to *Customer Satisfaction* PT. Pos Indonesia Karawang Branch. In *Journal of Management and Business* (Vol. 18, Issue 1).  
[www.posindonesia.com](http://www.posindonesia.com).
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., Tomas, G., & Hult, M. (2001). *Logistics Service Quality* as a Segment-Customized Process. In *Journal of Marketing* (Vol. 82).
- Muhamad, A. (2023, August 3). Ini Layanan Ekspedisi yang Banyak Digunakan Penjual E-Commerce Lokal. Databoks. Retrieved February 8, 2024, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/08/03/ini-layanan-ekspedisi-yang-banyak-digunakan-penjual-e-commerce-lokal>
- Muljana, D. (2023, May 21). Review Lengkap Pos Indonesia: Kelebihan & Kekurangan. *Logisticsbid*. Retrieved February 8, 2024, from <https://Logisticsbid.com/review-pos-indonesia-kelebihan-kekurangan/>
- Mutia, A. (2022, November 18). Sektor Logistik Topang Ekonomi RI, Berapa Ukuran Pasarnya? Databoks. Retrieved December 6, 2023, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/18/sektor-logistik-topang-ekonomi-ri-berapa-ukuran-pasarnya>
- Pos Indonesia, K. I. K. (2023). PT Pos Indonesia (persero) dan entitas anaknya dan laporan auditor independen.  
<https://www.posindonesia.co.id/en/content/unduh-laporan-tahunan>
- Pos Indonesia. (2022). Annual Report Improving *Operational Quality* to Provide Better Customer Service and Profitability 2022.
- Riyanto, A. D. (2021, August 18). Hootsuite (We are Social): Indonesian Digital Report 2021 | Dosen, Praktisi, Konsultan, Pembicara/Fasilitator Digital Marketing, Internet marketing, SEO, Technopreneur dan Bisnis Digital. Andi Link. Retrieved February 8, 2024, from <https://andi.link/hootsuite-we-are-social-indonesian-digital-report-2021/>
- Rumane, A. R. (2017). *Quality Management in Construction Projects* Second Edition.
- Rusdiana, H., Moh Ali Ramdhani, P. H., & Guru Besar UIN Sunan Gunung Djati Bandung, M. (2014). *Manajemen Operasi*. Pustaka Setia Bandung.
- Saura, I. G., Francés, D. S., Contrí, G. B., & Blasco, M. F. (2008). *Logistics Service Quality*: A new way to loyalty. *Industrial Management and Data Systems*, 108(5), 650–668.  
<https://doi.org/10.1108/02635570810876778>
- Siregar, K. R., Alfian, M., & Rifai, N.

- (2023). Pengaruh *Service Quality* Terhadap Customer Complaints Dan *Customer Loyalty* Website E-Commerce Blibli Dengan *Customer Satisfaction* Sebagai Variabel Intervening The Effect Of *Service Quality* On Customer Complaints And *Customer Loyalty* Blibli E-Commerce Website Using *Customer Satisfaction* As An Intervening Variable (Vol. 10, Issue 5).
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sodik, M. A., & Siyoto, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi media Publishing.
- Sorkun, M. F., Yumurtacı Hüseyinoğlu, I. Ö., & Börühan, G. (2020). Omni-channel capability and *Customer Satisfaction*: mediating roles of flexibility and operational *Logistics Service Quality*. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 48(6), 629–648.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2019-0235>
- Tae YEO, G., Thai, V. v, & Yeon ROH, S. (2015). An Analysis of Port *Service Quality* and *Customer Satisfaction*: The Case of Korean Container Ports A R T I C L E I N F O. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31(4), 437–447.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2015.08.008>
- Thai, V. v. (2013). *Logistics Service Quality*: Conceptual model and empirical evidence. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 16(2), 114–131.  
<https://doi.org/10.1080/13675567.2013.804907>
- Tricker, R. (2019). *Quality Management Systems; A Practical Guide to Standards Implementation*. Routledge: London.
- Uvet, H. (2020). Importance of *Logistics Service Quality* in *Customer Satisfaction*: An Empirical Study. *Operations and Supply Chain Management*, 13(1), 1–10.
- Uzir, M. U. H., al Halbusi, H., Thurasamy, R., Thiam Hock, R. L., Aljaberi, M. A., Hasan, N., & Hamid, M. (2021). The effects of *Service Quality*, perceived value and trust in home delivery service personnel on *Customer Satisfaction*: Evidence from a developing country. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102721>
- Vasić, N., Kilibarda, M., Andrejić, M., & Jović, S. (2021). Satisfaction is a function of users of *Logistics services* in e-commerce. *Technology Analysis and Strategic Management*, 33(7), 813–828.  
<https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1849610>
- Yesitadewi, V. I., & Widodo, T. (2023). The Influence of *Service Quality*, Perceived Value, and Trust on *Customer Loyalty* via *Customer Satisfaction* in Deliverree Indonesia.