

Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Konsumen Pengguna *Face Recognition Boarding Gate* di PT KAI Stasiun Malang Kota Baru

Ika Yuniasti¹, Tri Yulistyawati Evelina², dan Fullchis Nurtjahjani³
Politeknik Negeri Malang
Email : ikayuniasti761@gmail.com

ABSTRAK

PT Kereta Api Indonesia terus memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan sebagai penyedia jasa agar pelanggan merasa puas dalam menikmati pelayanan. Salah satunya dengan megoperasikan fasilitas baru boarding tiket yakni fasilitas *face recognition boarding gate*. Namun dalam pengoperasian fasilitas *face recognition boarding gate* sendiri terdapat pro dan kontra dari konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas pelayanan dan kepercayaan terhadap kepuasan konsumen di PT KAI Stasiun Malang Kota Baru (studi pada pengguna fasilitas *face recognition boarding gate*). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner *google form*, observasi, dan wawancara dengan teknik *purposive sampling* diperoleh 100 responden penumpang kereta api antar kota pengguna fasilitas *face recognition boarding gate* di Stasiun Malang Kota Baru. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dan koefisien determinasi. Hasil regresi linier berganda menunjukkan persamaan $Y = (-1,404) + 0,335X_1 + 0,620X_2 + e$ dengan koefisien determinasi sebesar 0,800. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kontribusi variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y sebesar 80% dan sisanya 20% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan dan kepercayaan berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap kepuasan konsumen pengguna fasilitas *face recognition boarding gate* PT KAI Stasiun Malang Kota Baru.

Kata kunci: Kualitas Pelayanan; Kepercayaan; Kepuasan Konsumen, *Face Recognition Boarding Gate*

ABSTRACT

PT Kereta Api Indonesia continues to provide the best service to customers as a service provider so that customers feel satisfied and enjoy the service. One of them is operating a new boarding ticket facility, namely the face recognition boarding gate facility. However, in operating the face recognition boarding gate facility itself, there are pros and cons for consumers. This research aims to partially and simultaneously analyze the influence of service quality and trust on consumer satisfaction at PT KAI Malang Kota Baru Station (study of users of facial recognition boarding gate facilities). This research constitutes descriptive research using a quantitative approach. Research data was collected through a Google Form questionnaire, observations, and interviews using purposive sampling techniques, obtained from 100 intercity train passenger respondents using the face recognition boarding gate facility at Malang Kota Baru Station. The data analysis used in this research included multiple linear regression analysis and coefficient of determination. The results of multiple linear regression analysis indicated the equation of $Y = (-1.404) + 0.335X_1 + 0.620X_2 + e$ with a coefficient of determination of 0.800. These results indicated that the contribution of variables X_1 and X_2 to variable Y by 80% and the remaining 20% was influenced by other variables not studied. Based on this research, it can be concluded that service quality and trust have a partial and simultaneous effect on consumer satisfaction among users of the face recognition boarding gate facility at PT KAI Malang Kota Baru Station.

Keywords : Service Quality; Trust; Consumer Satisfaction, *Face Recognition Boarding Gate*

PENDAHULUAN

Teknologi adalah suatu sistem yang dirancang oleh manusia untuk mempermudah dan mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas dengan mencapai efek yang besar dengan usaha yang minimal. Perkembangan teknologi dapat kita amati mulai dari era teknologi komunikasi dan informasi hingga era teknologi industri. Teknologi informasi berkembang pesat di zaman modern ini, termasuk di Indonesia. Teknologi sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, dan perkembangan pesat bidang studi baru hanya memperkuat kebutuhan ini. Kemajuan teknologi yang luar biasa telah dan sedang terjadi dengan kecepatan eksponensial, menjangkau setiap sudut dunia. Hal ini didukung oleh semua jenis kemajuan dan penemuan, dari yang paling mendasar hingga yang paling rumit.

Selain faktor alam, pengaruh budaya dari negara-negara seperti India, Eropa, dan Indochina telah berperan dalam membentuk teknologi transportasi Indonesia. Indonesia adalah negara kepulauan yang bergunung-gunung, yang membuatnya sulit untuk membangun jalan dan jembatan. Infrastruktur transportasi modern di Indonesia harus disesuaikan dengan topografi negara yang unik. Budaya asing memiliki efek berlipat ganda pada teknologi transportasi Indonesia, yang mempercepat pertumbuhannya. Indonesia mengandalkan hewan untuk transportasi sebelum penemuan mesin uap di Eropa selama Revolusi Industri. Setelah mesin uap ditemukan, otoritas kolonial Belanda memperkenalkan kapal uap dan kereta api ke Indonesia.

Melihat ke masa lalu, transportasi di Indonesia telah banyak mengalami perubahan, termasuk kereta api. Pada awalnya, tidak semua orang bisa naik karena Indonesia masih menjadi koloni Eropa. Di sisi lain, kereta api kini bisa digunakan oleh siapa saja sebagai alat transportasi kemana saja. Seiring berkembangnya zaman dan teknologi, modernisasi kereta api mengalami kemajuan pesat. Dulunya, kereta api digunakan untuk menunjang aktivitas sehari-hari seperti mengangkut barang dan hasil panen dari satu daerah ke daerah lain. Namun, saat ini masyarakat bergerak semakin cepat, sebagian orang memilih naik kereta api karena menghemat waktu.

Transportasi darat seperti kereta api semakin populer di kalangan masyarakat umum karena lebih mudah ditemukan dan dapat menjangkau lokasi yang lebih luas dibandingkan transportasi laut atau udara. Jenis kereta api yang pertama awalnya adalah lokomotif uap. Setelah lokomotif uap dihentikan, dikembangkanlah lokomotif diesel. Hal ini juga menjadi solusi atas kelemahan yang ada pada lokomotif uap. Dengan berkembangnya teknologi, kereta api yang disebut jalur komuter mulai dibangun. Dikutip oleh Tuan Le Angre.com, Kereta ini menggunakan energi listrik sehingga hemat bahan bakar. Kereta ini juga memiliki kecepatan yang berbeda-beda, kereta listrik mencapai kecepatan hingga 120 km/jam, lokomotif uap mencapai kecepatan rata-rata 50 km/jam, dan kereta diesel mencapai kecepatan 100 km/jam.

Selama bertahun-tahun, kereta api menjadi alat transportasi terpopuler dan penting bagi sebagian besar masyarakat dalam melakukan aktivitasnya. PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan perusahaan milik negara (BUMN) di Indonesia yang bergerak di bidang jasa transportasi dan penunjangnya yang telah berdiri selama lebih dari 75 tahun. Maka dari itu, PT Kereta Api Indonesia terus memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan sebagai penyedia jasa agar pelanggan merasa puas dalam menikmati pelayanan. Adapun jenis-jenis kereta yang ditawarkan PT Kereta Api Indonesia untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan antara lain yang pertama kereta api kelas ekonomi, kelas bisnis dan kelas eksekutif, dikutip dari [10] KAI (2022).

Pada tahun 2022, dari total 53.820.962 pelanggan yang dilayani oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero), sebanyak 30.186.431 pelanggan menggunakan kereta jarak jauh dan 23.634.531 pelanggan menggunakan kereta dalam kota. Jumlah tersebut meningkat 134% dari tahun sebelumnya yang hanya mencapai 23.022.715 pelanggan. Statistik ini belum termasuk pelanggan anak perusahaan PT KAI. Pada tahun 2023, PT KAI telah melakukan berbagai perbaikan untuk meningkatkan layanan pelanggan, sebagaimana tercantum dalam [10] KAI (2022).

Menurut [1] Aisya (2023) Tingkat kepuasan pelanggan ditentukan oleh seberapa baik suatu produk memenuhi atau tidak memenuhi harapan konsumen dalam hal kinerja

atau hasil. Menurut [2] Herlina & Mulyeni (2023) Tingkat kepuasan suatu layanan terhadap keinginan dan kebutuhan kliennya disebut kualitas layanan. Dalam penelitian [3] Sudaryana (2020) yang menemukan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh yang positif dan substansial terhadap kepuasan konsumen. Selain kualitas layanan, faktor-faktor yang terkait dengan kepercayaan pelanggan dapat memengaruhi tingkat kepuasan mereka. Menurut [4] Muzammil et al., (2024) persepsi konsumen terhadap kesenangan atau ketidakpuasan dapat muncul dari membandingkan kinerja atau hasil aktual suatu layanan dengan harapan mereka. Dalam penelitian [5] Kasinem (2020) menemukan bahwa variabel kepercayaan memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan konsumen.

Dari pembahasan sebelumnya mengenai faktor yang menentukan kepuasan pelanggan yang meliputi kualitas pelayanan dan kepercayaan konsumen. Oleh karena itu, fokus penelitian dipilih pada fasilitas boarding gate pengenalan wajah PT KAI. Sistem kamera yang dapat membandingkan wajah penumpang dengan informasi tiket kereta api dan catatan vaksinasi mereka merupakan komponen penting dari Boarding Gate Pengenalan Wajah. Untuk menggunakan fitur ini, pelanggan cukup melakukan registrasi satu kali dan registrasi berlaku selamanya. Cukup tempelkan e-KTP pada reader dan pindai dengan jari telunjuk kanan atau kiri untuk registrasi. Setelah registrasi, pelanggan dapat memilih untuk tidak mencetak boarding pass.

Setelah 28 September lalu, PT Kereta Api Indonesia (Persero) mulai menguji coba teknologi boarding gate dengan pengenalan wajah di Stasiun KA Bandung. Penggunaan teknologi Face Recognition Boarding Gate mengutamakan kenyamanan pelanggan dengan memudahkan penumpang kereta jarak jauh untuk naik kereta tanpa harus menyiapkan banyak kertas, seperti boarding card fisik dan elektronik, KTP, catatan vaksinasi, dan lainnya. Stasiun yang telah menggunakan teknologi Face Recognition Boarding Gate antara lain Yogyakarta, Surabaya Gubeng, Bandung, Malang, Barapan Solo, Gambir, Cirebon, Surabaya Pasar Turi, Semarang Tawang, Purwokerto, dan Madiun. Menurut KAI (2022), inovasi ini dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi perjalanan kereta api

secara signifikan, yang akan sangat bermanfaat bagi penumpang.

Untuk menghilangkan kebutuhan pelanggan untuk mengantre panjang, para peneliti tengah meneliti teknologi baru PT KAI, yaitu fasilitas Face Recognition Boarding Gate. Fasilitas ini dirancang untuk mengefisienkan proses naik kereta bagi penumpang, khususnya mereka yang naik kereta api antarkota. Teknologi Face Recognition Boarding Gate yang unik merupakan cara KAI untuk membuat proses naik kereta menjadi lebih efisien dan nyaman. Sistem ini memungkinkan penumpang untuk menyelesaikan prosedur verifikasi identitas hanya dengan melirik kamera yang terhubung dengan data mereka, termasuk hal-hal seperti status vaksinasi dan tiket.

Boarding pass kini dapat dicetak secara elektronik tanpa mengharuskan penumpang untuk menunjukkan KTP atau KTP lainnya. Setelah data cocok, pintu terbuka secara otomatis sehingga memungkinkan akses ke platform. Tetapi sebagian penumpang merasa teknologi *Face Recognition Boarding Gate* terlalu rumit dalam pendaftarannya, seperti alat yang digunakan registrasi eror, KTP penumpang tidak terbaca, sidik jari tidak terdeteksi, bahkan kamera tidak mendeteksi wajah penumpang. *Face Recognition* pun dikatakan tidak menyelesaikan masalah, karena penumpang yang sudah mendaftar pun wajahnya sering tidak terdeteksi saat scan. Hal ini sering terjadi pada penumpang yang sudah tua atau lansia dikarenakan foto dengan fisik yang sekarang sudah tidak sama. Kasus yang sering terjadi juga dikarenakan teknologi ini baru dan sebagian penumpang awam tentang teknologi ini, sehingga banyak penumpang yang menolak memberikan KTP untuk proses registrasi dikarenakan takut adanya kebocoran data atau privasi penumpang. Penumpang KAI pun khawatir dengan data NIK dan wajah yang bisa bocor, kemudian tidak ada yang mau bertanggung jawab.

Fasilitas Face Recognition Boarding Gate PT KAI yang diteliti oleh peneliti diambil dari lokasi PT KAI Stasiun Malang Kota Baru, yang beralamatkan di Jalan Trunojoyo nomor 10, Kiduldalem, Kecamatan Klojen, Kota Malang. Alasan pemilihan Stasiun Malang Kota Baru sebagai lokasi penelitian dan bukan Stasiun Malang Kota Lama adalah karena fitur Face Recognition Boarding Gate hanya tersedia di

Stasiun Malang Kota Baru. Judul penelitian yang Dilakukan oleh Peneliti adalah Studi tentang Pelanggan yang Menggunakan Fasilitas Face Recognition Boarding Gate di PT KAI Stasiun Malang Kota Baru: Bagaimana Kualitas Layanan dan Kepercayaan Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kualitas Pelayanan

Kualitas layanan didefinisikan sebagai kombinasi atribut produk atau layanan yang berkontribusi pada tingkat pemenuhan kebutuhan audiens target [6] Sari & Nugroho (2023) Sari dan Nugroho Memenuhi tuntutan pelanggan tepat waktu sekaligus memenuhi harapan dan aspirasi mereka adalah inti dari keunggulan layanan.

Kepercayaan

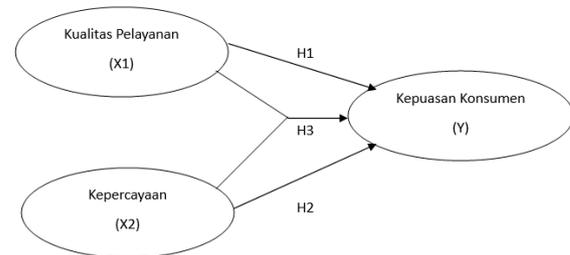
Ketika orang membeli atau menjual dari satu sama lain, biasanya karena mereka memiliki keyakinan pada pihak lain untuk memenuhi janji mereka. Ini dikenal sebagai kepercayaan. Dalam hal variabel psikologis, yang paling penting adalah kepercayaan, yang didefinisikan sebagai keyakinan bahwa sesuatu itu nyata atau salah tergantung pada bukti, saran, otoritas, pengalaman, atau intuisi Kotler dan Keller dalam [7] Doddy 2020.

Kepuasan Konsumen

Istilah "kepuasan konsumen" memiliki konotasi yang lebih kompleks ketika meneliti perilaku konsumen. Kepuasan konsumen adalah tujuan akhir dari setiap pelaku bisnis. Optimisme juga dapat meningkatkan peluang untuk menerima hasil yang memuaskan bagi perusahaan. Menurut Kotler dalam [7] Doddy 2020) Jika suatu layanan atau produk memenuhi harapan klien dan memenuhi persyaratan mereka, maka konsumen akan merasa puas. Menurut [8] Basri et al., (2023) Jika produk memenuhi atau melampaui harapan konsumen, maka konsumen merasa puas. Jika barang tidak memenuhi harapan konsumen, mereka akan merasa kecewa. Sebaliknya, konsumen merasa puas ketika produk memberikan hasil seperti yang diharapkan. Perspektif yang berbeda tentang kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen dapat didefinisikan sebagai sejauh mana kinerja aktual (atau hasil) suatu produk memenuhi atau gagal memenuhi harapan pelanggan.

KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTESIS

KONSEPTUAL PENELITIAN



Gambar 1. Konseptual Penelitian

Keterangan :

H1 dan H2 : pengaruh secara parsial
H3 : pengaruh secara simultan

HIPOTESIS

Tujuan dari hipotesis adalah untuk memberikan penjelasan awal untuk suatu masalah atau isu dalam penelitian. Gagasan tersebut divalidasi oleh hasil analisis data. Penelitian ini didasarkan pada hipotesis berikut:

- H0 Diduga variabel Kualitas Pelayanan (X1) tidak memberikan pengaruh positif terhadap Kepuasan Konsumen (Y).

H1 Diduga variabel Kualitas Pelayanan (X1) memberikan pengaruh positif terhadap Kepuasan Konsumen (Y).
- H0 Diduga variabel Kepercayaan (X2) tidak memberikan pengaruh positif terhadap Kepuasan Konsumen (Y).

H1 Diduga variabel Kepercayaan (X2) memberikan pengaruh positif terhadap Kepuasan Konsumen (Y).
- H0 Diduga variabel Kualitas Pelayanan (X1) dan Kepercayaan (X2) tidak memberikan pengaruh positif terhadap Kepuasan Konsumen (Y).

H1 Diduga variabel Kualitas Pelayanan (X1) dan Kepercayaan (X2) memberikan pengaruh positif terhadap Kepuasan Konsumen (Y).

METODE

Populasi Penelitian

Peneliti menggunakan definisi populasi Sugiyono dalam [9] Darno (2022) terhadap hal-hal atau orang-orang dengan sifat dan atribut tertentu untuk mempelajarinya dan mengembangkan kesimpulan. Semua item yang memenuhi kriteria tertentu membentuk populasi penelitian. Data dikumpulkan dari populasi penelitian yang terdiri dari penumpang yang menggunakan layanan gerbang keberangkatan pengenalan wajah di Stasiun PT KAI Malang Kota Baru selama bulan Oktober, November, dan Desember 2023.

Sampel Penelitian

Suatu item atau subjek yang termasuk dalam populasi penelitian diwakili oleh sampel, yang merupakan bagian kecil dari populasi tersebut. Definisi sampel adalah bagian representasional dari keseluruhan yang lebih besar yang dapat digunakan untuk menarik kesimpulan tentang keseluruhan tersebut.

Rumus Slovin, sebagaimana diterapkan dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel Minimal

N = Jumlah Populasi

E = Error level (tingkat kesalahan) (error sample yaitu 1-15%)

Berikut adalah sampel yang digunakan untuk penelitian ini, menurut rumus perhitungan:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{41.435}{1 + 41.435 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{41.435}{415,35}$$

$$n = 99,45$$

Dengan demikian, 99,75 responden, kemudian dibulatkan menjadi 100, merupakan jumlah minimum untuk ukuran sampel penelitian ini.

Metode Pengumpulan Data

Karena pengumpulan informasi adalah alasan peneliti untuk melakukan penelitian ini, prosedur pengumpulan data adalah bagian terpenting dari setiap proyek penelitian. Dalam

penelitian ini, wawancara, observasi, dan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data. Teknik Analisis Data

Prosedur yang digunakan untuk memeriksa data dijelaskan secara mendalam dalam pendekatan analisis data. Analisis statistik digunakan dalam penelitian kuantitatif ini dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, pengujian hipotesis, koefisien determinasi, regresi berganda, dan analisis varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Untuk mengetahui seberapa tepercaya sebuah kuesioner, peneliti melakukan uji validitas. Survei dapat dianggap valid jika pertanyaan dan hasil dapat memberikan gambaran umum tentang gagasan yang sedang dipertimbangkan. Dengan n sebagai ukuran sampel dan df = n – 2, peneliti membandingkan r yang dihitung dengan r tabel pada tingkat signifikansi 5% (0,05). Dengan tingkat signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 dan nilai r yang dihitung positif, semua indikator dapat dianggap valid.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	rhitung	Sig.	Keterangan
Kualitas Pelayanan (X1)			
KP 1	0,756	0,00	Valid
KP 2	0,759	0,00	Valid
KP 3	0,684	0,00	Valid
KP 4	0,740	0,00	Valid
KP 5	0,745	0,00	Valid
KP 6	0,767	0,00	Valid
KP 7	0,759	0,00	Valid
KP 8	0,751	0,00	Valid
KP 9	0,702	0,00	Valid
KP 10	0,747	0,00	Valid
KP 11	0,799	0,00	Valid
Kepercayaan (X2)			
K 1	0,832	0,00	Valid
K 2	0,680	0,00	Valid
K 3	0,711	0,00	Valid
K 4	0,810	0,00	Valid
K 5	0,799	0,00	Valid
K 6	0,793	0,00	Valid
K 7	0,758	0,00	Valid
K 8	0,681	0,00	Valid

K 9	0,547	0,00	Valid
Kepuasan Konsumen (Y)			
KK 1	0,743	0,00	Valid
KK 2	0,860	0,00	Valid
KK 3	0,806	0,00	Valid
KK 4	0,842	0,00	Valid
KK 5	0,767	0,00	Valid
KK 6	0,824	0,00	Valid
KK 7	0,828	0,00	Valid
KK 8	0,744	0,00	Valid
KK 9	0,561	0,00	Valid

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Kualitas layanan, kepercayaan, dan kebahagiaan pelanggan semuanya memiliki nilai *r*-tabel yang jauh lebih rendah dari 0,05, menurut temuan uji validitas (Tabel 1). Hal ini menunjukkan validitas setiap pertanyaan pada survei.

Uji Reliabilitas

Ghazali menyatakan dalam [8] Basri et al. (2023) bahwa uji reliabilitas merupakan instrumen untuk mengevaluasi survei, yang berfungsi sebagai penanda variabel konstruk. Jika respons responden tetap konstan sepanjang waktu, maka dapat dikatakan kuesioner tersebut dapat diandalkan. Untuk evaluasi reliabilitas, suatu konstruk atau variabel dianggap reliabel jika menghasilkan nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,6.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	α Cronbach	α Standar	Ket.
Kualitas Pelayanan	0,920	0,60	Reliabel
Kepercayaan	0,887	0,60	Reliabel
Kepuasan Konsumen	0,903	0,60	Reliabel

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang ditunjukkan pada Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa variabel X1, X2, dan Y yang mengukur kualitas layanan, kepercayaan, dan kepuasan pelanggan saling bergantung satu sama lain. Hal ini didukung oleh nilai alpha Cronbach yang lebih baik dari 0,60.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

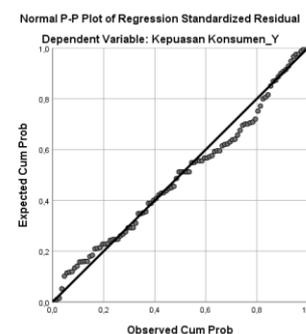
Tujuan uji normalitas dalam model regresi adalah untuk menentukan apakah variabel residual atau variabel *intervening*

mengikuti distribusi normal., sebagaimana dikutip oleh Ghozali dalam [8] Basri et al. (2023). Seseorang dapat mengetahui apakah titik-titik data terdistribusi normal dengan memeriksa distribusinya pada diagonal grafik atau dengan memeriksa histogram residual.

Landasan untuk membuat pilihan pada pengujian normalitas adalah:

- (a). Asumsi normalitas terpenuhi oleh model regresi jika dan hanya jika data terdistribusi normal, seperti yang ditunjukkan dalam histogram atau terdistribusi di sekitar diagonal.
- (b). Model regresi gagal memenuhi asumsi normalitas jika data tidak terdistribusi normal atau jika histogram tidak menampilkan pola distribusi normal.

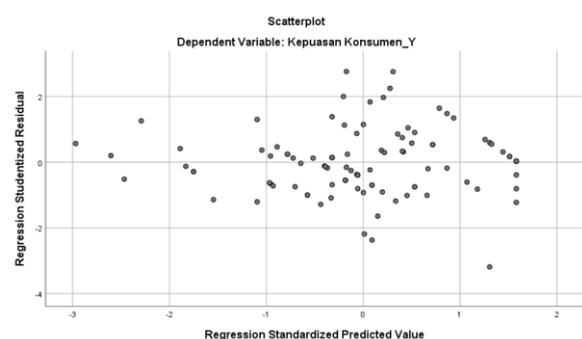
Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa titik-titik menyebar disekitar garis diagonal dan mengetahui arah garis diagonal, maka demikian dapat diartikan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 2. Normal P-P Plot Regression Standardized

Uji Heteroskedastisitas

Tujuan uji heteroskedastisitas adalah untuk menentukan apakah varians residual dari berbagai set data yang termasuk dalam model regresi tidak identik. Uji grafik plot, uji park, uji glejser, dan uji white adalah beberapa uji yang dapat digunakan untuk mencari heteroskedastisitas. Uji studi menampilkan nilai prediksi (ZPRED) dan nilai residual (SRESID) dari variabel dependen pada grafik. Ketika terdapat rentang nilai yang luas di atas dan di bawah intersep Y tanpa pola yang jelas, heteroskedastisitas tidak ada.



X2	0,314	3,181	Tidak Terjadi Multi- kolineritas
----	-------	-------	--

Gambar 3. Scatterplot

Gambar 3 menunjukkan bahwa tidak ada tren yang jelas, dan karena titik data didistribusikan secara acak pada sumbu Y, kita dapat mengesampingkan kemungkinan heteroskedastisitas dalam model regresi.

Uji Multikolineritas

Ghozali menyatakan dalam [8] Basri et al. (2023) bahwa tujuan uji multikolineritas adalah untuk memastikan bahwa variabel independen tidak terpengaruh oleh korelasinya. Kemandirian variabel sangat penting bagi validitas model regresi. Agar ortogonal, variabel independen tidak boleh berkorelasi satu sama lain. Variabel ortogonal adalah variabel yang tidak berkorelasi satu sama lain dengan cara apa pun dan karenanya sepenuhnya otonom.

Berikut ini adalah prosedur untuk menentukan apakah multikolineritas hadir dalam regresi:

- (1). Meskipun nilai R² yang tinggi diestimasikan oleh model regresi empiris, banyak variabel independen memiliki sedikit atau tidak ada pengaruh pada variabel dependen jika diambil sendiri.
- (2). Periksa matriks korelasi variabel independen. Multikolineritas hadir ketika korelasi antara variabel independen benar-benar kuat, seringkali lebih dari 0,90.
- (3). Nilai toleransi (t) dan kebalikannya, inflasi varians yang dipilih, keduanya mengungkapkan multikolineritas ketika tidak ada variabel independen lain yang dapat menjelaskannya. Ketika angka VIF yang tinggi dikaitkan dengan nilai toleransi yang rendah (karena $VIF = 1/Toleransi$), sering diasumsikan bahwa multikolineritas ditunjukkan oleh nilai toleransi 0,10 atau lebih rendah, atau nilai VIF 10 atau lebih tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolineritas

Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
X1	0,314	3,181	Tidak Terjadi Multi- kolineritas

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Hasil uji multikolineritas pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai toleransi adalah 0,314, yang lebih dari 0,1 atau setara dengan VIF 3,181, yang kurang dari 10. Tidak adanya multikolineritas dalam variabel-variabel tersebut.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji hubungan antara variabel kualitas pelayanan (X1) dan kepercayaan (X2) terhadap kepuasan konsumen (Y). Jika nilai koefisien yang dihasilkan positif maka nilai pada variabel terikatnya pun positif, sebaliknya jika nilai koefisien yang dihasilkan negatif maka nilai pada variabel terikatnya pun negatif.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Error
	B	Std.	
(Constant)	-1,404	1,991	
Kualitas Pelayanan (X1)	0,335	0,075	
Kepercayaan (X2)	0,620	0,086	

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Menurut tabel 4, variabel kepercayaan (X2) memiliki nilai koefisien sebesar 0,620, menjadikannya variabel independen yang lebih signifikan, sedangkan variabel kualitas layanan (X1) hanya memiliki nilai koefisien sebesar 0,335.

Koefisien determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) merupakan ukuran sejauh mana variabel independen dapat dijelaskan oleh model, sebagaimana dinyatakan oleh Ghozali dalam [8] Basri et al. (2023). Dalam rentang $0 < R^2 < 1$, akan memperoleh nilai koefisien determinasi. Ketika nilai R² rendah, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen hanya dapat menjelaskan sebagian kecil varians dalam variabel dependen. Dengan nilai mendekati satu, kita dapat menyimpulkan hampir semua informasi tentang varians variabel dependen dari variabel independen.

Tabel 5. Hasil Koefisien determinasi (R²)

Mode	R	R	Adjuste	Std.
I		Squar	d R	Erros of
		e	Square	the
				Estimat
				e
1	0,897	0,804	0,800	2,42947

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Nilai R-Square terkoreksi, yang mewakili koefisien determinasi, adalah 0,800, seperti yang ditunjukkan pada tabel 5. Dengan demikian, karakteristik yang terkait dengan kualitas layanan dan kepercayaan menyumbang 80% dari total efek, sementara faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini menyumbang 20% sisanya.

Uji Hipotesis

Uji t (Parsial)

Untuk mengetahui bagaimana setiap variabel independen memengaruhi variabel dependen, peneliti menggunakan uji parsial, seperti yang dinyatakan oleh Ghozali dalam [8] Basri et al. (2023). Untuk menguji hipotesis parsial, atau dampak setiap variabel X terhadap Y, seseorang menggunakan uji t. Untuk menerima hipotesis yang tidak lengkap, seseorang harus memenuhi kriteria berikut:

(a). Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $t \text{ sig} \leq (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti variabel bebas (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

(b). Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $t \text{ sig} \geq (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berarti variabel bebas (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

Menemukan derajat kebebasan (df) dan tingkat signifikansi (α) adalah kunci untuk memperoleh t_{tabel} . Dengan n sebagai jumlah sampel dan k sebagai jumlah variabel independen, dan t_{tabel} diambil dari daftar distribusi t, derajat kebebasan (df) diturunkan dengan rumus $df = (n - k - 1)$. Hasilnya, $df = 97$ ($100 - 2 - 1$). Oleh karena itu, t_{tabel} mungkin setinggi 1,98472 dalam daftar tabel distribusi t.

Berdasarkan tabel 6, hasil uji hipotesis t maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) Di Stasiun PT Kereta Api Indonesia Malang Kota Baru, kepuasan pelanggan dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh variabel kualitas layanan. Hal ini terbukti dari variabel Kualitas

Pelayanan (X1) memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,475 > 1,98472$ dengan signifikan $0,000 < 0,05$.

(2) Pelanggan di Stasiun PT Kereta Api Indonesia Malang Kota Baru melaporkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi ketika variabel kepercayaan hadir. Hal ini terbukti dari variabel Kepercayaan (X2) memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $7,194 > 1,98472$ dengan signifikan $0,000 < 0,05$.

Tabel 6. Uji t (Parsial)

Variabel	t_{hitung}	Sig.	Ket.
X1	4,475	0,00	Signifikan
X2	7,194	0,00	Signifikan

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Uji F (Simultan)

Jika dua atau lebih faktor independen dianggap memiliki pengaruh pada variabel dependen, uji pengaruh gabungan dapat digunakan untuk memastikan hal ini. Berdasarkan pendapat Ghozali (2018), berikut ini adalah syarat pengujian untuk uji F:

(a). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $F \text{ sig} \leq (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti variabel bebas (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

(b). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $F \text{ sig} \geq (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dampak gabungan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) adalah nol. Tabel F yang diperoleh dari daftar distribusi F dengan $\alpha = 0,05$ dapat dicari dengan menggunakan rumus $df_1 = (k)$ dan $df_2 = (n-k-1)$.

F_{tabel} dapat ditentukan dengan rumus $df_1 = k - 1$ dan $df_2 = (n - k - 1)$. Berdasarkan perhitungan df menggunakan rumus diatas diketahui $df_1 = 2$ dan $df_2 = (100 - 2 - 1) = 97$. Maka diperoleh F_{tabel} sebesar 3,09 dengan menggunakan signifikansi 0,05.

Tabel 7. Uji F (Simultan)

F_{hitung}	F_{tabel}	Sig.	Ket.
198,959	3,09	0,000	Signifikan

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2024

Pada tabel 7, hasil uji F menunjukkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yakni $198,959 > 3,09$ dengan signifikan $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Kualitas Pelayanan dan Kepercayaan berpengaruh secara simultan

terhadap Kepuasan Konsumen pada PT Kereta Api Indonesia Stasiun- Malang Kota Baru.

KESIMPULAN

Setelah menelaah rumusan masalah, hipotesis, dan hasil penelitian, jelaslah bahwa kepercayaan dan kualitas layanan sama-sama berkontribusi terhadap kepuasan pelanggan di Stasiun PT KAI Malang Kota Baru (Studi pada Konsumen yang Menggunakan Fasilitas Boarding Gate Pengenalan Wajah). Sementara itu, studi pada pelanggan yang menggunakan fasilitas *boarding gate* pengenalan wajah di Stasiun PT KAI Malang Kota Baru menunjukkan adanya hubungan yang baik dan signifikan secara statistik antara kualitas layanan, kepercayaan, dan kepuasan pelanggan.

Keterbatasan penelitian ini yaitu peneliti tidak dapat mengerjakan penyebaran kuesioner secara langsung sehingga proses pengambilan data dikerjakan dengan memanfaatkan media sosial dengan menyebarkan *google form* kepada responden secara *online* sebagai alternatif.

Adapun saran-saran yang dapat diberikan yakni (1) Sesuai dengan responden item terendah pada variabel X1 yaitu “memberikan kepedulian dan perhatian secara pribadi kepada penumpang”, maka saran yang dapat diberikan adalah meningkatkan pelatihan dan pengembangan staf untuk lebih responsif dan proaktif dalam menangani kebutuhan dan keluhan penumpang. Memberikan pelatihan tentang cara berinteraksi secara efektif dan empatik dengan penumpang dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas mereka. (2) Sesuai dengan responden item terendah pada variabel X2 yaitu ketersediaan penumpang untuk bergantung kepada jasa layanan, maka saran yang dapat diberikan adalah memastikan bahwa informasi tentang jadwal keberangkatan dan kedatangan, serta layanan tambahan, tersedia dan mudah diakses oleh penumpang. Memperbaiki sistem komunikasi dan menyediakan platform yang memungkinkan penumpang mendapatkan informasi secara real-time dapat meningkatkan kepercayaan penumpang terhadap layanan yang diberikan. (3) Sesuai dengan responden item terendah pada variabel Y yaitu pelayanan Fasilitas *Face Recognition Boarding Gate* sesuai dengan kinerja aktual, maka saran yang dapat diberikan adalah melakukan evaluasi rutin terhadap teknologi dan

infrastruktur yang digunakan untuk memastikan bahwa sistem *face recognition boarding gate* berfungsi dengan optimal. Selain itu, menyediakan bantuan teknis dan dukungan di tempat bagi penumpang yang mengalami kesulitan dalam menggunakan fasilitas ini dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aisyah D. Terhadap Kepuasan Konsumen Pada the Healing Touch Nakamura Holistic Therapy Blitar. 2023;9(1):2407–3741.
2. Herlina, Mulyeni S. Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Komunikasi Pemasaran Terhadap Kepuasan Konsumen. *Indones J Econ Bus.* 2023;1(1):39–47.
3. Sudaryana Y. Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kepercayaan Dan Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Kantor Pos Indonesia (Persero) Kota Tangerang. *J Manag Rev.* 2020;4(1):447–55.
4. Muzammil VK, Muzammil M, Alfitri N, Vicky F. Sanjaya. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen. *Revenue Lentera Bisnis Manaj.* 2024;2(01):21–5.
5. Kasinem K. Pengaruh Kepercayaan dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Hotel Bukit Serelo Lahat. *J Media Wahana Ekon.* 2020;17(4):329.
6. Sari AP, Nugroho DE. Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan pada Restoran. *J Manaj dan Bisnis.* 2023;21(1):45–60.
7. Doddy Adrisal Putra, Diana Triwardhani. Pengaruh Kepercayaan, Keamanan Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Shopee Di Kota Solok. *J Young Entrep.* 2020;2(2):78–93.
8. Basri H, Yulian Ma'mun M, Malihah L. Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga terhadap Kepuasan Konsumen. *J-CEKI J Cendekia Ilm.* 2023;3(1):99–113.

9. Darno D, Sri Yanthy Yosepha. Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Tokopedia Di Jakarta Timur. *J Inov Mhs Manaj* [Internet]. 2022;3(1):39–50. Tersedia pada: <https://jom.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jimen/article/view/108>
10. Kereta Api Indonesia. Online at: <https://www.kai.id>. 2022