

## Analisis Kepuasan dan Preferensi Pengguna terhadap Moda Angkutan Umum dan Transportasi *Online* di Rantepao, Kabupaten Tana Toraja

Azril Tangke Sombolinggi<sup>1</sup>, Rilva Toding Bua<sup>2</sup>, Ermitha Ambun Rombe Dendo<sup>3</sup>, Abdias Tandi Arrang<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Toraja

Email: [azrilsombolinggi@ukitoraja.ac.id](mailto:azrilsombolinggi@ukitoraja.ac.id); [rilvatodingbua@ukitoraja.ac.id](mailto:rilvatodingbua@ukitoraja.ac.id); [ruddyambun@gmail.com](mailto:ruddyambun@gmail.com); [diastandy@gmail.com](mailto:diastandy@gmail.com);

### ABSTRAK

Rantepao sebagai ibu kota Kabupaten Toraja Utara memiliki aktivitas sosial dan ekonomi yang tinggi sehingga membutuhkan sistem transportasi yang mampu menunjang mobilitas masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kepuasan dan preferensi pengguna terhadap transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao. Data dikumpulkan melalui survei kuesioner terhadap 200 responden, terdiri dari 100 pengguna transportasi *online* dan 100 pengguna angkutan umum. Variabel yang dianalisis meliputi keselamatan, ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna serta regresi logistik biner untuk menganalisis preferensi pemilihan moda transportasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pengguna angkutan umum dipengaruhi secara signifikan oleh tarif, sedangkan pada transportasi *online* kepuasan pengguna dipengaruhi oleh ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan. Hasil regresi logistik biner menunjukkan bahwa ketersediaan layanan dan keselamatan meningkatkan peluang pengguna memilih transportasi *online*, sementara tarif cenderung mendorong pemilihan angkutan umum. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa perbedaan karakteristik layanan, khususnya kemudahan akses dan struktur tarif, serta keterbatasan jangkauan angkutan umum, menjadi faktor penting dalam membentuk kepuasan dan preferensi pengguna transportasi di Rantepao.

**Kata Kunci:** *kepuasan pengguna, preferensi moda, transportasi online, angkutan umum, Rantepao.*

### ABSTRACT

*Rantepao, as the capital of North Toraja Regency, experiences high social and economic activities that require an effective transportation system to support daily mobility. This study aims to analyze user satisfaction and preference toward online transportation and public transport in Rantepao. Data were collected through a questionnaire survey involving 200 respondents, consisting of 100 online transportation users and 100 public transport users. The analyzed variables include safety, service availability, fare, and service quality. Data analysis was conducted using multiple linear regression to examine factors influencing user satisfaction and binary logistic regression to analyze mode choice preference. The results indicate that user satisfaction with public transport is significantly influenced by fare, while satisfaction with online transportation is influenced by service availability, fare, and service quality. The binary logistic regression results show that service availability and safety increase the likelihood of choosing online transportation, whereas fare tends to encourage the selection of public transport. These findings highlight the importance of service characteristics in shaping transportation satisfaction and mode preference in Rantepao. Overall, the results of this study confirm that differences in service characteristics, particularly ease of access and fare structure, as well as limited public transport coverage, are important factors in shaping the satisfaction and preferences of transport users in Rantepao.*

**Key words:** *user satisfaction, mode preference, online transportation, public transport, Rantepao.*

<b>Submitted:</b> 12 Desember 2025	<b>Reviewed:</b> 13 Januari 2026	<b>Revised:</b> 18 Januari 2026	<b>Published:</b> 01 Februari 2026
---------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------

## PENDAHULUAN

Rantepao merupakan ibu kota Kabupaten Toraja Utara, Provinsi Sulawesi Selatan, yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan, serta pariwisata. Aktivitas sosial dan ekonomi yang terpusat di Rantepao menyebabkan tingginya mobilitas masyarakat, sehingga sistem transportasi memegang peranan penting dalam mendukung pergerakan penduduk sehari-hari. Ketersediaan layanan transportasi yang aman, terjangkau, dan andal menjadi faktor krusial dalam meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat perkotaan.

Seiring dengan perkembangan teknologi, sistem transportasi di kawasan perkotaan Indonesia mengalami perubahan signifikan dengan hadirnya transportasi *online*, yang berjalan berdampingan dengan angkutan umum konvensional. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa transportasi *online* menawarkan keunggulan dari sisi kemudahan akses dan fleksibilitas layanan, namun tidak selalu unggul dalam aspek tarif dan keberlanjutan sistem transportasi secara keseluruhan (Hamzah et al., 2021; Manuhutu, 2022). Di sisi lain, angkutan umum tetap menjadi moda penting bagi masyarakat karena faktor keterjangkauan biaya dan perannya dalam melayani mobilitas massal (Darmawan et al., 2025).

Tingkat kepuasan pengguna merupakan indikator penting dalam mengevaluasi kinerja suatu layanan transportasi. Beberapa studi di Indonesia menunjukkan bahwa kepuasan pengguna transportasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain keselamatan, ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan (Aprianto et al., 2025; Arma N.H et al., 2024; Manuhutu, 2022). Penelitian pada angkutan umum juga menegaskan bahwa kualitas layanan yang dirasakan pengguna berperan penting dalam mempertahankan minat masyarakat terhadap moda tersebut (Darmawan et al., 2025; Rinaldi & Prayudyanto, 2021). Selain itu, pendekatan pengukuran kepuasan berbasis skala Likert banyak digunakan dalam penelitian transportasi untuk menangkap persepsi pengguna secara kuantitatif (Koo & Yang, 2025).

Selain kepuasan, preferensi pengguna dalam memilih moda transportasi menjadi aspek penting dalam memahami perilaku perjalanan masyarakat perkotaan. Preferensi moda tidak hanya ditentukan oleh tingkat kepuasan semata, tetapi juga oleh faktor pembeda antar moda, seperti keandalan layanan, persepsi keselamatan, dan struktur tarif (Hamzah et al., 2021). Oleh karena itu, analisis preferensi moda perlu dilakukan dengan pendekatan yang mampu membedakan karakteristik pengguna masing-masing moda secara jelas.

Meskipun berbagai penelitian mengenai kepuasan pengguna transportasi *online* maupun angkutan umum telah banyak dilakukan di kota-kota besar di Indonesia (Sianturi et al., 2025), kajian yang secara simultan menganalisis kepuasan dan preferensi pengguna pada konteks kota menengah dan kawasan wisata seperti Rantepao masih terbatas. Padahal, karakteristik wilayah dan pola mobilitas di daerah tersebut berbeda dengan kota metropolitan, sehingga hasil penelitian dari kota besar tidak selalu dapat digeneralisasi.

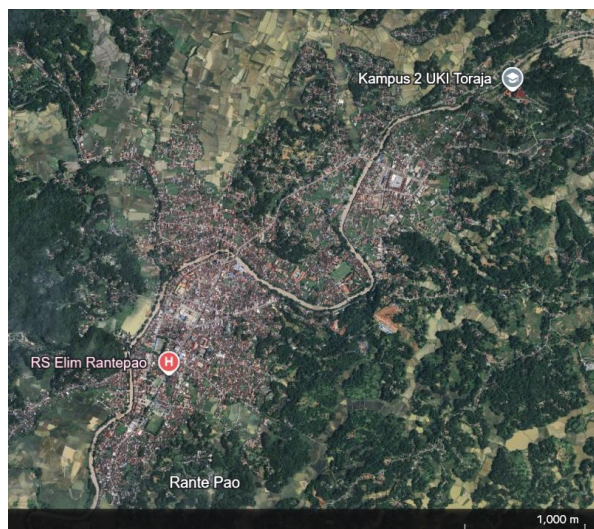
Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan dan preferensi pengguna terhadap transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao. Analisis kepuasan dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor pelayanan yang memengaruhi penilaian pengguna pada masing-masing moda, sedangkan analisis preferensi bertujuan untuk mengetahui faktor pembeda yang menentukan pilihan masyarakat antara transportasi *online* dan angkutan umum. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan peningkatan pelayanan transportasi yang sesuai dengan karakteristik wilayah Rantepao.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rantepao, yang merupakan ibu kota Kabupaten Toraja Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan Rantepao sebagai lokasi penelitian didasarkan pada karakteristik wilayahnya sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan, dan pariwisata di Toraja Utara, serta sebagai satu-satunya kawasan yang melayani secara aktif dua moda transportasi yang diteliti, yaitu angkutan umum dan transportasi *online*. Dengan demikian, Rantepao dinilai representatif untuk mengkaji tingkat kepuasan dan preferensi pengguna terhadap kedua moda transportasi tersebut dalam konteks perkotaan skala menengah.

Selain itu, cakupan operasional transportasi *online* di Kabupaten Toraja Utara masih terbatas dan pada umumnya hanya melayani wilayah Rantepao dan sekitarnya, sementara angkutan umum juga beroperasi dengan rute yang terbatas pada koridor-koridor tertentu. Kondisi ini menjadikan Rantepao sebagai lokasi yang relevan untuk menganalisis perbedaan karakteristik layanan, tingkat kepuasan, serta preferensi pemilihan moda transportasi oleh masyarakat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2025.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian  
(sumber: peneliti, 2025)

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner terstruktur untuk memperoleh data persepsi pengguna terhadap layanan transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao. Kuesioner disusun berdasarkan empat variabel independen, yaitu keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4, serta variabel dependen kepuasan pengguna Y1. Seluruh indikator pada masing-masing variabel diukur menggunakan skala Likert 1-5 untuk mengukur tingkat penilaian dan persepsi responden terhadap layanan transportasi yang digunakan.

Selain variabel kepuasan pengguna, penelitian ini juga melibatkan variabel dependen preferensi moda transportasi Y2 yang dianalisis menggunakan pendekatan regresi logistik biner. Variabel preferensi moda diukur secara dikotomis dengan pengkodean 0 untuk angkutan umum dan 1 untuk transportasi *online*, berdasarkan moda yang digunakan oleh responden. Kuesioner bersifat tertutup dan diberikan kepada pengguna aktif masing-masing moda, di mana setiap responden hanya menilai moda transportasi yang digunakan agar data yang diperoleh mencerminkan pengalaman aktual. Data hasil pengukuran selanjutnya dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk mengkaji pengaruh variabel X1–X4 terhadap kepuasan pengguna Y1 dan regresi logistik biner untuk menganalisis pengaruh variabel X1–X4 terhadap preferensi moda transportasi Y2.

Tabel indikator penelitian ditampilkan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Indikator Variabel Penelitian

Kode Variabel	Indikator	Skala
JK	Jenis Kelamin responden	Nominal
Usia	Usia responden	Nominal
FP	Frekuensi penggunaan responden	Nominal
X1	Persepsi keselamatan selama perjalanan	Likert 1–5
X2	Kemudahan memperoleh layanan transportasi	Likert 1–5
X3	Keterjangkauan tarif	Likert 1–5
X4	Kenyamanan selama perjalanan	Likert 1–5
Y1	Kepuasan pengguna secara keseluruhan	Likert 1–5
Y2	Pilihan moda transportasi yang digunakan	Dikotomis (0–1)

(sumber: peneliti, 2025)

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna transportasi *online* dan angkutan umum yang beroperasi di wilayah Rantepao, Kabupaten Toraja Utara. Mengingat karakteristik populasi yang bersifat dinamis dan tidak diketahui secara pasti jumlahnya, penelitian ini menggunakan pendekatan survei terhadap pengguna yang ditemui pada saat pengumpulan data di lokasi penelitian.

Sampel penelitian ditentukan sebanyak 200 responden, yang terdiri dari 100 pengguna transportasi *online* dan 100 pengguna angkutan umum. Penentuan jumlah sampel tersebut didasarkan pada pertimbangan keterwakilan responden untuk masing-masing moda transportasi serta kelayakan jumlah sampel untuk analisis statistik, khususnya regresi linier dan regresi logistik biner (Sugiyono, 2013). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dengan metode accidental sampling, yaitu responden dipilih berdasarkan kemudahan ditemui dan kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

### Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur variabel penelitian yang dimaksud secara tepat. Pada penelitian ini, uji validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu dengan mengorelasikan skor masing-masing item pernyataan dengan skor total variabelnya.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah bahwa suatu item pernyataan



dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  (Ratnasari et al., 2024). Item pernyataan yang memenuhi kriteria tersebut dinyatakan layak digunakan dan dilanjutkan pada tahap analisis berikutnya, sedangkan item yang tidak memenuhi kriteria dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan dalam analisis.

### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi dan keandalan instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha, yang digunakan untuk menilai konsistensi internal item pernyataan pada kuesioner berbasis skala Likert.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah bahwa suatu variabel dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha  $\geq 0,60$  (Audita et al., 2024; Hamzah et al., 2021; Ratnasari et al., 2024). Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang dapat diterima untuk penelitian sosial dan perilaku. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai Cronbach's Alpha yang memenuhi kriteria tersebut, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam analisis selanjutnya.

### Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden (Elysa et al., 2024; Istighfaara et al., 2025) serta penilaian responden terhadap variabel penelitian, yaitu keselamatan, ketersediaan layanan, tarif, kualitas pelayanan, dan kepuasan pengguna pada transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao. Analisis ini dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (mean) dan persentase dari setiap variabel berdasarkan jawaban responden pada skala Likert 1–5 (Koo & Yang, 2025).

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa secara umum responden memberikan penilaian yang beragam terhadap kinerja layanan transportasi. Variabel ketersediaan layanan dan keselamatan cenderung memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi, yang mengindikasikan bahwa kemudahan memperoleh layanan dan aspek keselamatan menjadi perhatian utama pengguna dalam menggunakan moda transportasi. Sementara itu, variabel tarif dan kualitas pelayanan menunjukkan variasi penilaian antar responden, yang mencerminkan perbedaan

persepsi pengguna terhadap biaya perjalanan dan mutu layanan yang diterima.

Analisis deskriptif juga memberikan gambaran awal mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap masing-masing moda transportasi. Informasi ini menjadi dasar untuk analisis lanjutan menggunakan regresi linier berganda dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna serta regresi logistik biner dalam menganalisis preferensi pemilihan moda transportasi antara transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao.

### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4 terhadap kepuasan pengguna Y1 (Manuhutu, 2022; Ratnasari et al., 2024). Analisis ini dilakukan secara terpisah untuk pengguna transportasi *online* dan pengguna angkutan umum, mengingat perbedaan karakteristik layanan dan responden pada masing-masing moda transportasi.

Model regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \varepsilon \quad \dots (1)$$

di mana :

$\beta_0$  = konstanta,

$\beta_1$ – $\beta_4$  = koefisien regresi

$\varepsilon$  = komponen *error*.

### Analisis Regresi Logistik Biner

Analisis regresi logistik biner digunakan untuk menganalisis preferensi pemilihan moda transportasi (Argarisma & Naipospos, 2023; Zhafira & Andani, 2025) antara transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao. Regresi logistik dipilih karena variabel dependen berupa preferensi moda transportasi Y2 bersifat dikotomis, dengan pengkodean 0 = angkutan umum dan 1 = transportasi *online*. Variabel independen yang digunakan dalam model ini meliputi keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4.

Model regresi logistik biner dalam penelitian ini dapat dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$\ln \left( \frac{p}{1-p} \right) = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 \quad \dots (2)$$

di mana P adalah probabilitas responden memilih transportasi *online*,  $\alpha$  merupakan konstanta, dan  $\beta_1$  hingga  $\beta_4$  adalah koefisien regresi dari masing-masing variabel independen.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa model regresi logistik biner signifikan secara

keseluruhan, yang ditunjukkan oleh nilai *Omnibus Test of Model Coefficients* dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05. Selain itu, nilai Nagelkerke R Square menunjukkan bahwa variabel keselamatan, ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan mampu menjelaskan proporsi variasi preferensi pemilihan moda transportasi dalam model. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor-faktor pelayanan memiliki peran penting dalam membedakan pilihan masyarakat antara transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Validitas

Sebelum dilakukan analisis data lebih lanjut, diperlukan pengujian terhadap kualitas instrumen penelitian guna memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur variabel penelitian secara tepat dan konsisten. Pengujian kualitas instrumen dalam penelitian ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas, yang bertujuan untuk menilai ketepatan butir pernyataan dalam merepresentasikan konstruk yang diteliti serta tingkat konsistensi jawaban responden. Instrumen yang memenuhi kriteria valid dan reliabel menjadi dasar yang penting untuk menjamin keakuratan dan keandalan hasil analisis pada tahap selanjutnya.

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas

Variabel	r-hitung (Pearson)	r-tabel ( $\alpha = 0,05$ )	Keterangan
X1	0,6	0,138	Valid
X2	0,6	0,138	Valid
X3	0,358	0,138	Valid
X4	0,595	0,138	Valid

(sumber: peneliti, 2025)

Berdasarkan hasil uji validitas yang disajikan pada Tabel 2, seluruh variabel penelitian, yaitu keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4, menunjukkan nilai koefisien korelasi *Pearson* (r-hitung) yang lebih besar dibandingkan nilai r-tabel pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Nilai r-hitung masing-masing variabel berada pada rentang 0,358 hingga 0,600, sedangkan nilai r-tabel untuk jumlah responden sebanyak 200 adalah 0,138. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki

hubungan yang cukup kuat dengan skor totalnya dan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur.

Dengan terpenuhinya kriteria  $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ , maka seluruh variabel dalam penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan pada tahap analisis selanjutnya. Hasil ini mengindikasikan bahwa instrumen penelitian telah mampu mengukur aspek keselamatan, ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan secara tepat sesuai dengan persepsi responden. Oleh karena itu, data yang diperoleh dari kuesioner dapat digunakan untuk analisis regresi linier berganda dan regresi logistik biner dalam rangka mengkaji kepuasan serta preferensi pengguna transportasi *online* dan angkutan umum di Rantepao.

### Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian disajikan pada Tabel 3 berikut. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen penelitian, yaitu sejauh mana item-item pernyataan dalam setiap variabel mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten. Instrumen yang memenuhi kriteria reliabilitas selanjutnya digunakan dalam tahapan analisis data berikutnya.

**Tabel 3.** Hasil Uji Reliabilitas

Statistik Reliabilitas	Nilai
<i>Cronbach's Alpha</i> (4 item)	0,785

(sumber: peneliti, 2025)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang disajikan pada Tabel 3, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,785 dengan jumlah item sebanyak 4, yang menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Nilai *Cronbach's Alpha* tersebut telah memenuhi kriteria reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu  $\geq 0,60$ , sehingga seluruh item pernyataan dinyatakan reliabel. Hasil ini mengindikasikan bahwa instrumen mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten, sehingga data yang diperoleh layak digunakan untuk analisis lebih lanjut, baik pada regresi linier berganda maupun regresi logistik biner.

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini dirangkum dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Statistik Karakteristik Responden

Moda Transportasi	Variabel	Uraian	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Angkutan Umum	JK	Laki-laki	61	61	61
		Perempuan	39	39	100
	Usia	17–19 tahun	15	15	15

Moda Transportasi	Variabel	Uraian	Frequency	Percent	Cumulative Percent
Transportasi Online	FP	20–29 tahun	50	50	65
		30–39 tahun	21	21	86
		40–49 tahun	13	13	99
		≥50 tahun	1	1	100
		Harian	36	36	36
		3–5 kali/minggu	43	43	79
		1–2 kali/minggu	20	20	99
		<1 kali/minggu	1	1	100
	JK	Laki-laki	68	68	68
		Perempuan	32	32	100
	Usia	17–19 tahun	13	13	13
		20–29 tahun	43	43	56
		30–39 tahun	35	35	91
		40–49 tahun	9	9	100
	FP	Harian	28	28	28
		3–5 kali/minggu	26	26	54
		1–2 kali/minggu	43	43	97
		<1 kali/minggu	3	3	100

(sumber: peneliti, 2025)

Pada Tabel 4 hasil pengolahan data, jumlah responden dalam penelitian ini adalah 200 orang, yang terdiri dari 100 pengguna angkutan umum dan 100 pengguna transportasi *online*. Seluruh data responden dinyatakan lengkap tanpa adanya data hilang (*missing data*) pada variabel jenis kelamin, usia responden, dan frekuensi penggunaan moda, sehingga seluruh data dapat digunakan dalam analisis selanjutnya.

Dilihat dari jenis kelamin, responden pengguna angkutan umum terdiri dari 61 responden laki-laki (61%) dan 39 responden perempuan (39%). Sementara itu, pada pengguna transportasi *online*, responden laki-laki berjumlah 68 orang (68%) dan responden perempuan sebanyak 32 orang (32%). Distribusi ini menunjukkan komposisi jenis kelamin responden pada masing-masing moda transportasi yang diteliti.

Berdasarkan usia responden, pengguna angkutan umum berada pada rentang usia 17–19 tahun sebanyak 15%, 20–29 tahun sebanyak 50%, 30–39 tahun sebanyak 21%, 40–49 tahun sebanyak 13%, dan usia ≥50 tahun sebanyak 1%. Pada pengguna transportasi *online*, distribusi usia responden terdiri dari 17–19 tahun sebesar 13%, 20–29 tahun sebesar 43%, 30–39 tahun sebesar 35%, dan 40–49 tahun sebesar 9%. Data tersebut menggambarkan sebaran usia responden pada masing-masing moda transportasi.

Selanjutnya, berdasarkan frekuensi penggunaan moda, pengguna angkutan umum tercatat menggunakan layanan secara harian sebanyak 36%, 3–5 kali per minggu sebesar 43%, 1–2 kali per minggu sebesar 20%, dan kurang dari 1 kali per minggu sebesar 1%. Pada pengguna transportasi *online*, frekuensi penggunaan terdiri

dari harian sebesar 28%, 3–5 kali per minggu sebesar 26%, 1–2 kali per minggu sebesar 43%, dan kurang dari 1 kali per minggu sebesar 3%. Distribusi ini menunjukkan variasi frekuensi penggunaan moda transportasi oleh responden dalam penelitian ini.

### Statistik Deskriptif

Hasil statistik deskriptif ini disajikan dalam tabel sebagai dasar informasi awal mengenai profil responden yang terlibat dalam penelitian.

**Tabel 5.** Hasil Statistik Deskriptif

Moda	Variabel	N	Mean	Std. Dev.
Angkutan Umum	X1	100	3,17	0,829
	X2	100	2,94	0,489
	X3	100	4,01	0,927
	X4	100	3,03	0,559
	Y1	100	3,45	0,52
Transportasi Online	X1	100	3,96	0,79
	X2	100	3,71	0,782
	X3	100	4,12	0,7
	X4	100	3,6	0,953
	Y1	100	3,85	0,609

(sumber: peneliti, 2025)

Pada Tabel 5 menunjukkan adanya perbedaan penilaian responden terhadap kinerja layanan angkutan umum dan transportasi *online*. Pada angkutan umum, penilaian responden paling tinggi terdapat pada aspek tarif X3, sementara aspek keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, dan kualitas pelayanan X4 memperoleh nilai yang lebih rendah. Pada transportasi *online*, penilaian responden terhadap keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4

cenderung lebih tinggi. Selain itu, tingkat kepuasan keseluruhan pengguna transportasi *online* juga lebih tinggi dibandingkan dengan pengguna angkutan umum. Perbedaan nilai yang muncul pada masing-masing aspek menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap kinerja layanan kedua moda transportasi tersebut tidak sama.

### Analisis Regresi Linear

Analisis regresi linear digunakan untuk melihat pengaruh keselamatan, ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna pada masing-masing moda transportasi. Analisis ini dilakukan secara terpisah untuk pengguna angkutan umum dan transportasi *online*, karena responden yang terlibat pada kedua moda tersebut berbeda dan hanya menilai moda yang digunakan.

**Tabel 6.** Hasil Regresi Linear Berganda Kepuasan Pengguna

Moda Transportasi	R	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Keterangan
Angkutan Umum	0,685	0,469	0,447	Konstanta	1,458	0,262	–	5,563	0	–
				X1	0,082	0,06	0,131	1,368	0,175	Tidak signifikan
				X2	0,071	0,111	0,067	0,644	0,521	Tidak signifikan
				X3	0,279	0,049	0,498	5,649	0	Signifikan
				X4	0,133	0,085	0,143	1,566	0,121	Tidak signifikan
Transportasi Online	0,665	0,442	0,418	Konstanta	1,391	0,338	–	4,119	0	–
				X1	0,06	0,076	0,078	0,789	0,432	Tidak signifikan
				X2	0,224	0,07	0,287	3,189	0,002	Signifikan
				X3	0,175	0,076	0,201	2,311	0,023	Signifikan
				X4	0,186	0,069	0,291	2,708	0,008	Signifikan

(sumber: peneliti, 2025)

Berdasarkan Tabel hasil regresi linear berganda, nilai koefisien korelasi (R) pada angkutan umum sebesar 0,685 dan pada transportasi *online* sebesar 0,665 menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara variabel keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4 terhadap kepuasan pengguna Y1. Nilai koefisien determinasi yang telah disesuaikan (*Adjusted R Square*) masing-masing sebesar 0,447 untuk angkutan umum dan 0,418 untuk transportasi *online* mengindikasikan bahwa model mampu menjelaskan sekitar 44,7% variasi kepuasan pengguna angkutan umum dan 41,8% variasi kepuasan pengguna transportasi *online*, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Secara parsial, pada angkutan umum hanya variabel tarif X3 yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sementara pada transportasi *online* variabel ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4 menunjukkan pengaruh signifikan, yang mencerminkan perbedaan karakteristik dan faktor penentu kepuasan pada masing-masing moda transportasi di Rantepao.

Dari tabel di atas untuk moda angkutan umum, hasil analisis regresi linear menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 1,458 + 0,082X_1 + 0,071X_2 + 0,279X_3 + 0,133X_4$$

Berdasarkan persamaan tersebut, variabel tarif memiliki pengaruh paling besar dan signifikan terhadap kepuasan pengguna angkutan umum, dengan koefisien sebesar 0,279 dan nilai signifikansi di bawah 0,05. Secara matematis, setiap peningkatan satu satuan persepsi tarif akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0,279 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Sementara itu, koefisien keselamatan, ketersediaan layanan, dan kualitas pelayanan bernilai positif namun tidak signifikan, sehingga perubahan pada variabel-variabel tersebut tidak memberikan perubahan yang berarti terhadap kepuasan pengguna angkutan umum.

Pada moda transportasi *online*, persamaan regresi linear yang diperoleh adalah:

$$Y = 1,391 + 0,060X_1 + 0,224X_2 + 0,175X_3 + 0,186X_4$$

Hasil ini menunjukkan bahwa ketersediaan layanan, tarif, dan kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna transportasi *online*. Secara matematis, koefisien 0,224 pada ketersediaan layanan berarti bahwa semakin mudah layanan diperoleh, maka kepuasan pengguna meningkat sebesar 0,224 satuan.



Koefisien tarif sebesar 0,175 dan kualitas pelayanan sebesar 0,186 juga menunjukkan kontribusi positif terhadap kepuasan pengguna. Variabel keselamatan memiliki koefisien positif namun tidak signifikan, sehingga tidak menjadi faktor utama dalam membentuk kepuasan pengguna transportasi *online*. Persamaan ini menunjukkan bahwa kepuasan pengguna transportasi *online* lebih dipengaruhi oleh

kemudahan akses layanan, biaya perjalanan, dan kualitas pelayanan yang dirasakan.

### Analisis Regresi Logistik Biner

Analisis regresi logistik biner digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi preferensi pemilihan moda transportasi antara angkutan umum dan transportasi *online*.

**Tabel 9.** Hasil Analisis Regresi Logistik Biner Preferensi Moda Transportasi

Model	Nagelkerke $R^2$	Variabel	B	Std. Error	Wald	Sig.	Exp(B)	Keterangan
Preferensi Moda (Y2)	0,406	X1	0,643	0,26	6,13	0,013	1,902	Signifikan
		X2	1,565	0,351	19,924	0	4,783	Signifikan
		X3	-0,53	0,236	5,039	0,025	0,589	Signifikan
		X4	0,135	0,283	0,229	0,632	1,145	Tidak signifikan
		Konstanta	-5,711	1,173	23,7	0	0,003	–

(sumber: peneliti, 2025)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah preferensi moda transportasi, yang dalam analisis regresi logistik biner dikodekan 0 untuk angkutan umum dan 1 untuk transportasi *online*. Pengkodean tersebut tidak ditampilkan secara eksplisit pada tabel hasil regresi, tetapi digunakan dalam proses pemodelan untuk menentukan arah dan besaran pengaruh masing-masing variabel independen. Kriteria signifikansi ditetapkan pada tingkat  $\alpha = 0,05$ , sehingga variabel dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap preferensi pemilihan moda transportasi. Nilai koefisien regresi ( $B$ ) menunjukkan arah pengaruh masing-masing variabel, sedangkan nilai  $Exp(B)$  menggambarkan peluang (*odds ratio*) responden dalam memilih transportasi *online*.

Berdasarkan hasil regresi logistik biner pada Tabel 9, nilai Nagelkerke  $R$  Square sebesar 0,406 menunjukkan bahwa variabel keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, tarif X3 dan kualitas pelayanan X4 secara bersama-sama mampu menjelaskan 40,6% variasi preferensi pemilihan moda transportasi (Y2).

Hasil ini menunjukkan bahwa keselamatan X1, ketersediaan layanan X2 dan tarif X3 berpengaruh signifikan terhadap preferensi pemilihan moda transportasi Y2 antara angkutan umum dan transportasi *online*. Variabel ketersediaan layanan X2 memiliki pengaruh paling dominan dengan nilai peluang  $Exp(B) = 4,783$ , yang menunjukkan bahwa semakin baik persepsi responden terhadap ketersediaan layanan, maka peluang responden memilih transportasi *online* menjadi lebih besar. Variabel keselamatan X1 juga berpengaruh signifikan dengan nilai  $Exp(B) = 1,902$ , yang berarti peningkatan persepsi keselamatan meningkatkan kecenderungan responden memilih

transportasi *online*. Sebaliknya, tarif X3 memiliki koefisien regresi negatif dengan nilai  $Exp(B) = 0,589$ , yang menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi tarif, maka peluang responden memilih transportasi *online* menurun dan cenderung beralih ke angkutan umum. Sementara itu, kualitas pelayanan X4 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, sehingga variabel ini tidak menjadi faktor pembeda utama dalam preferensi pemilihan moda transportasi. Secara keseluruhan, hasil pada tabel ini menunjukkan bahwa ketersediaan layanan, keselamatan, dan tarif merupakan faktor utama yang memengaruhi preferensi moda transportasi di Rantepao.

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik biner, diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = -5,711 + 0,643X1 + 1,565X2 - 0,530X3 + 0,135X4$$

Dengan nilai  $p$  adalah probabilitas responden memilih transportasi *online*.

Koefisien positif pada keselamatan X1 dan ketersediaan layanan X2 menunjukkan bahwa peningkatan persepsi keselamatan dan ketersediaan layanan meningkatkan peluang responden memilih transportasi *online*. Koefisien negatif pada tarif X3 menunjukkan bahwa persepsi tarif yang semakin tinggi menurunkan peluang memilih transportasi *online* dan cenderung mengarah pada pemilihan angkutan umum. Variabel kualitas pelayanan X4 pengaruh positif namun tidak signifikan.

Dengan demikian, hasil regresi logistik biner menegaskan bahwa aspek ketersediaan layanan, keselamatan, dan tarif menjadi faktor utama yang membedakan preferensi pemilihan moda



transportasi antara angkutan umum dan transportasi *online* di Rantepao.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda terhadap variabel kepuasan pengguna Y1, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna berbeda pada masing-masing moda transportasi. Pada angkutan umum, hasil analisis menghasilkan persamaan regresi  $Y1 = 1,458 + 0,082X1 + 0,071X2 + 0,279X3 + 0,133X4$ , yang menunjukkan bahwa tarif X3 merupakan satu-satunya variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sedangkan keselamatan X1, ketersediaan layanan X2, dan kualitas pelayanan X4 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Secara matematis, peningkatan satu satuan persepsi tarif akan meningkatkan kepuasan pengguna angkutan umum sebesar 0,279 satuan dengan asumsi variabel lain tetap. Kondisi ini berkaitan dengan karakteristik operasional angkutan umum di Rantepao yang hanya melayani rute-rute tertentu, sehingga keterbatasan jangkauan layanan menjadikan aspek biaya perjalanan sebagai pertimbangan utama dalam membentuk kepuasan pengguna.

Pada transportasi *online*, hasil regresi linier berganda menghasilkan persamaan  $Y1 = 1,391 + 0,060X1 + 0,224X2 + 0,175X3 + 0,186X4$ , yang menunjukkan bahwa ketersediaan layanan X2, tarif X3, dan kualitas pelayanan X4 berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sementara keselamatan X1 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Secara matematis, kemudahan memperoleh layanan memberikan kontribusi peningkatan kepuasan sebesar 0,224 satuan, diikuti oleh tarif sebesar 0,175 satuan dan kualitas pelayanan sebesar 0,186 satuan. Hasil ini menunjukkan bahwa fleksibilitas layanan, kemudahan akses, serta mutu pelayanan yang dirasakan menjadi faktor dominan dalam membentuk kepuasan pengguna transportasi *online*.

Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis regresi logistik biner terhadap preferensi pemilihan moda transportasi (Y2), diperoleh persamaan  $\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = -5,711 + 0,643X1 + 1,565X2 - 0,530X3 + 0,135X4$ , di mana p merupakan probabilitas responden memilih transportasi *online*. Hasil ini menunjukkan bahwa keselamatan X1 dan ketersediaan layanan X2 berpengaruh positif dan signifikan terhadap kecenderungan pengguna memilih transportasi *online*, sedangkan tarif X3 berpengaruh negatif dan signifikan, yang

berarti peningkatan persepsi tarif menurunkan peluang pemilihan transportasi *online* dan cenderung mengarah pada pemilihan angkutan umum. Sementara itu, kualitas pelayanan X4 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam membedakan preferensi pemilihan moda transportasi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa perbedaan karakteristik layanan, khususnya kemudahan akses dan struktur tarif, serta keterbatasan jangkauan angkutan umum, menjadi faktor penting dalam membentuk kepuasan dan preferensi pengguna transportasi di Rantepao.

## DAFTAR PUSTAKA

- Argarisma, A., & Naipospos, B. P. (2023). Peningkatan Penggunaan Moda Non-Motorized Transport dengan Stated Preference pada Pelajar Sekolah Menengah Negeri Jakarta Pusat. *Jurnal Komposit*, 7(2), 183–191.  
<https://doi.org/10.32832/komposit.v7i2.14520>
- Hafidl, M. A. N., Setiawan, E., Dzakiyullah, N. R., & Wicaksono, Y. (2024). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna terhadap Aplikasi Maxim Menggunakan Metode Servqual dan Importance Performance Analysis. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(2), 152–162.  
<https://doi.org/10.35957/jtsi.v5i2.9004>
- Audita, R., Anjarwati, S., & Sari, C. A. N. (2024). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jalan Terhadap Sistem Satu Arah Jalan Jenderal Soedirman Purwokerto. *CIVeng: Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 5(1), 21–30.  
<https://doi.org/10.30595/civeng.v5i1.18980>
- Darmawan, R., Liucius, Y. U., & Angkat, H. R. S. (2025). Analisis Kepuasan Pengguna Bus Mikrotrans Rute JAK-04 Grogol-Tubagus Angke dengan Metode Tabulasi Silang. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 427–436.  
<https://doi.org/10.24912/jmts.v8i2.33228>
- Elysa, S., Wuwung, B., Sembel, A., & Karongkong, H. (2024). Evaluasi Tingkat Kepuasan Masyarakat terhadap Kinerja Jalur Pedestrian Kawasan Boulevard on Business (BoB) di Kota Manado. *Fraktal: Jurnal Arsitektur, Kota dan Sains*, 9(2), 35–44.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/fraktal/article/view/59129/48091>
- Hamzah, Said, B. L., & Syafei, I. (2021). Analisis Komparasi Layanan Angkutan Online dan Konvensional Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa di Kota Makassar. *Macca: Jurnal Teknik Sipil*, 6(2).

- <https://doi.org/10.33096/v78rgn26>  
 Istighfaara, N., Sholihah, E. M., Bowo, E. A., & Arintra, H. S. (2025). Perilaku Keselamatan Berkendara (Safety Riding) pada Mahasiswa (Studi pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Lamongan). *Identifikasi*, 11(2), 415-425.  
<https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi/article/view/663>
- Koo, M., & Yang, S.-W. (2025). Likert-Type Scale. *Encyclopedia*, 5(1), 18.  
<https://doi.org/10.3390/encyclopedia5010018>
- Manuhutu, L. S. (2022). Pengaruh Transportasi Online Terhadap Kepuasan Konsumen di Kota Ambon. *Hipotesa: Jurnal Ilmu-ilmu Sosial*16(1), 35-45.  
<https://ejournal.stiaalazka.ac.id/index.php/ojs-hipotesa/article/view/53>
- Panuntun, A. S., Inayati, N. R., & Aprianto, R. (2025). Systematic Literature Review: Kepuasan Pengguna dan Faktor Penentunya pada Layanan Transportasi Online di Indonesia. *Jurnal Qua Teknika*, 15(02), 14-24.  
<https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/qua/article/view/4823>
- Ratnasari, S. M., Hendarto, S., Kusdian, D., & Siregar, C. A. (2024). Model Pemilihan Moda Transportasi antara Angkutan Umum Bus dan Shuttle Sebagai Upaya Peningkatan Pelayanan. *Jurnal Komposit*, 8(2), 333–342.  
<https://doi.org/10.32832/komposit.v8i2.15185>
- Rinaldi, M., Prayudyanto, M. N., & Syaiful, S. (2021, November). Persepsi Masyarakat Terhadap Tingkat Kepuasan Pelayanan Bus Transjabodetabek dengan Metode Uji Asumsi Klasik dan Uji Regresi Linear Berganda. In *Seminar Nasional Ketekniksipilan, Infrastruktur dan Industri Jasa Konstruksi (KIIJK)* (Vol. 1, No. 1, pp. 309-315).  
<https://prosiding.uika-bogor.ac.id/index.php/kijk/article/view/364>
- Sianturi, L. S. A. D. R., Sabarofek, A. E., Leo, E., & Angkat, H. R. S. (2025). Studi Kebutuhan Masyarakat Terhadap Bus Sekolah di Kota Sorong. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 919–930.  
<https://doi.org/10.24912/jmts.v8i3.34109>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.
- Zhafira, M. R., & Andani, I. G. A. (2025). Eksplorasi Pengaruh Persepsi Aksesibilitas terhadap Pemilihan Moda Pekerja Komuter di Koridor LRT Jabodebek Lintas Bekasi. *Jurnal Komposit*, 9(2), 359–370.  
<https://doi.org/10.32832/komposit.v9i2.18604>