

## STUDI KARAKTERISTIK DAN FAKTOR PENUMPANG DALAM PEMILIHAN KERETA API RANGGAJATI

Ary Putra Iswanto<sup>1</sup>, Ariq Ghazy Abrary<sup>2</sup>, Mariana Diah Puspitasari<sup>3</sup>, Nanda Ahda Imron<sup>4</sup>,  
Windi Nopriyanto<sup>5</sup>, Ajeng Tyas Damayanti<sup>6</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup>Politeknik Perkeretaapian Indonesia, Jl. Tirta Raya, Jawa Timur, Indonesia  
Email: [aryputra@ppi.ac.id](mailto:aryputra@ppi.ac.id)

### Article History

Received: 17-07-2024

Revision: 26-07-2024

Accepted: 29-07-2024

Published: 31-07-2024

**Abstract.** The train is one of the modes of transportation that has advantages compared to other modes of transportation, such as saving space, an elevated level of security, free from congestion, high carrying capacity, and environmentally friendly. One of the modes of rail transportation available at Daop 9 Jember is the Ranggajati Train which has two classes, namely executive and business. Because there are class differences, everyone has several factors in choosing the train class. Therefore, a search for the effect of variables with the selection of the Ranggajati train class will be carried. This in the future can be used as an evaluation material for PT. KAI to improve services and facilities according to the characteristics of each class. In this study, primary data collection was conducted using a Google form for passengers of the Ranggajati train in executive class and business class. The data processing and analysis method uses descriptive statistics to get an overview of the characteristics of the Ranggajati train passengers. Subsequently, calculations were done using binary logistic regression of selecting the train class. The result of the research obtained passengers characteristics are dominated by men, 21-25 years old, work as student, travel necessities for education, income less than 1.000.000, expenses for transportation 100.000 until 300.000, private vehicle owned motorcycle and car.

**Keywords:** Loading, Unloading, Traffic Capacity, Train, Freight Transport

**Abstrak.** Kereta api merupakan salah satu moda transportasi yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan moda transportasi lain seperti hemat penggunaan ruang, tingkat keamanan yang tinggi, bebas dari kemacetan, daya angkut yang tinggi, dan ramah lingkungan. Salah satu moda transportasi kereta api yang terdapat pada Daop 9 Jember yaitu KA Ranggajati yang memiliki dua macam kelas yaitu eksekutif dan bisnis. Karena ada perbedaan kelas, maka setiap individu memiliki beberapa faktor dalam memilih kelas KA. Maka dari itu akan dilakukan pencarian pengaruh antara variabel dengan pemilihan kelas KA Ranggajati. Hal ini kedepannya dapat menjadi bahan evaluasi untuk PT KAI untuk meningkatkan pelayanan dan fasilitas sesuai dengan karakteristik pada tiap kelas. Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan menggunakan Google form kepada penumpang KA Ranggajati pada kelas eksekutif dan juga kelas bisnis. Untuk metode pengolahan dan analisis datanya menggunakan statistik deskriptif untuk mendapatkan gambaran dari karakteristik penumpang kereta api ranggajati. Selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan analisis regresi logistic biner untuk memperoleh model. Hasil dari penelitian diperoleh karakteristik penumpang didominasi laki-laki, usia 21-25 tahun, pekerjaan pelajar/mahasiswa, keperluan perjalanan untuk pendidikan, penghasilan kurang dari 1.000.000, pengeluaran transportasi 100.000 s/d 300.000, kendaraan pribadi motor dan mobil, alasan menggunakan KA.

**Kata Kunci:** Bongkar, Muat, Kapasitas Lintas, Kereta Api, Angkutan Barang.

**How to Cite:** Iswanto, A. P., Abrary, A. G., Puspitasari, M. D., Imron, N. A., Nopriyanto, W., & Damayanti, A. T. (2024). Studi Karakteristik dan Faktor Penumpang dalam Pemilihan Kereta Api Ranggajati. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4 (3), 1257-1276. <http://doi.org/10.54373/ifijeb.v4i3.1555>

## PENDAHULUAN

Kereta api merupakan moda transportasi yang memiliki karakteristik yang berbeda disbanding dengan moda transportasi lain. Menurut Rachmadi, kereta api memiliki kelebihan yaitu penggunaan ruang yang hemat, hal itu disebabkan karena sekitar 60% penggunaan rel kereta api di dunia menggunakan rel yang lebarnya 1435 mm atau menggunakan rel standar. Kemudian kelebihan yang kedua yaitu memiliki keamanan tingkat tinggi karena kereta api mempunyai jalur dan juga fasilitas stasiun yang tidak dipengaruhi oleh kegiatan lalu lintas non kereta api. Kelebihan selanjutnya yaitu perjalanan kereta api yang bebas macet. Hal tersebut dikarenakan menurut UU No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, menjelaskan jika setiap kendaraan yang akan melewati perlintasan sebidang harus berhenti ketika mendengar sinyal dan palang pintu sudah tertutup, dan harus mendahulukan perjalanan kereta api. Karena menjadi moda transportasi penting dan diminati oleh masyarakat, maka peningkatan kualitas pelayanan kereta api harus ditingkatkan sehingga nantinya para penumpang dapat merasa aman dan nyaman pada saat menggunakan moda transportasi kereta api. Peningkatan pelayanan ini merupakan wujud kepedulian PT KAI terhadap apa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sampai saat ini, PT KAI terus melakukan peningkatan pelayanan. peningkatan yang dimaksud yaitu meliputi ketepatan waktu, kemudahan dalam pelayanan, kenyamanan, peningkatan produktifitas, dan lain sebagainya (Nasution, 2004).

Tingginya minat masyarakat terhadap moda transportasi kereta api sebagai moda transportasi untuk mobilitas sehari-hari menjadi tantangan sendiri bagi pemerintah untuk meningkatkan pelayanan yang ada di kereta api. Peningkatan pelayanan tidak hanya pada saat di atas kereta tetapi juga pada saat di stasiun. Salah satu usaha pemerintah dalam memajukan perkeretaapian di Indonesia yaitu dengan menyelenggarakan perjalanan kereta api yang memiliki fasilitas yang baik dan juga memiliki tingkat kenyamanan bagi penumpang yang tinggi yang biasanya terdapat pada kereta kelas eksekutif ataupun bisnis (Simatupang & Hutama, 2016). Salah satu contoh kereta api dengan kelas eksekutif dan bisnis yaitu KA Ranggajati. KA Ranggajati yang diluncurkan pada tahun 2016 ini melayani tujuan perjalanan Cirebon-Jember melalui lintas selatan jawa dan rute yang dilalui yaitu Cirebon-Yogyakarta-Surabaya kemudian Gubeng-Jember. Dikutip dari aplikasi KAI Access, KA Ranggajati menempuh waktu rata-rata 14 jam 23 menit. KA Ranggajati melakukan perjalanan pulang pergi (PP) dengan menggunakan 2 rangkaian dan memiliki stamformasi total 11 rangkaian dengan susunan satu kereta pembangkit, lima kereta penumpang kelas eksekutif, satu kereta makan, dan 4 kereta penumpang kelas bisnis.

KA Ranggajati memiliki harga yang bervariasi. Harga tersebut disesuaikan dengan kelas kereta yang nantinya akan dipilih oleh para penumpang. Dikutip dari aplikasi KAI Access, untuk kelas eksekutif KA Ranggajati, penumpang dapat membelinya dengan kisaran harga Rp220.000-Rp285.000. Sedangkan untuk kelas bisnis, penumpang dapat membelinya dengan harga kisaran Rp165.000-Rp195.000. Kelas kereta yang dipilih nantinya akan berpengaruh terhadap fasilitas yang akan didapat selama perjalanan kereta berlangsung. Untuk fasilitas yang akan didapat selama perjalanan kereta api pada penumpang kelas eksekutif yaitu AC, televisi, rak bagasi, meja makan, *reclining seat*, *rotary seat*, toilet, dan juga stop kontak (Ramadianti & Widyaningsih, 2020). Sedangkan untuk kereta api penumpang dengan kelas bisnis, selama perjalanan kereta akan mendapatkan fasilitas seperti AC, televisi, rak bagasi, rotary seat, toilet, dan juga stop kontak. Karena kelas eksekutif dan juga bisnis memiliki fasilitas dan harga yang berbeda, maka karakteristik penumpang pada setiap kelas pasti juga terdapat perbedaan. Karena adanya perbedaan kelas, pastinya masyarakat selaku pengguna jasa transportasi kereta api khususnya KA Ranggajati pastinya akan memilih kelas mana yang sesuai dengan keinginan pribadi. Dalam pemilihan kelas ini pastinya terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi suatu individu dalam memilih kelas kereta api. Maka dari itu perlu diketahui variabel apa saja yang dapat mempengaruhi seseorang dalam memilih kelas kereta api seperti karakteristik penumpang dan karakteristik.

Mengetahui karakteristik penumpang yang akan menggunakan jasa transportasi, khususnya KA Ranggajati, dapat menjadi bahan evaluasi bagi PT Kereta Api Indonesia (Persero). Untuk kedepannya, PT Kereta Api Indonesia (Persero) dapat meningkatkan ataupun merubah beberapa aspek sesuai dengan karakteristik penumpang sesuai dengan kelasnya. Diharapkan untuk kedepannya peningkatan ataupun perubahan yang terdapat pada KA Ranggajati yang sesuai dengan karakteristik penumpang dapat menarik minat untuk para calon penumpang yang memiliki karakteristik serupa untuk memilih KA Ranggajati sebagai moda transportasi untuk melakukan mobilitas sesuai dengan relasi yang dimiliki KA Ranggajati. Hal ini nantinya juga akan memberikan keuntungan bagi PT Kereta Api Indonesia (Persero) selaku penyedia jasa transportasi. Dari latar belakang di atas, maka penulis akan melakukan penelitian tentang *Kajian Pengaruh Karakteristik Penumpang Terhadap Pemilihan Kelas KA Ranggajati*

**METODE**

**Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis untuk memperoleh hasil penelitian yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang dimaksud yaitu sumber informasi yang dikumpulkan menjadi dasar kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ada dua macam, yaitu data primer dan sekunder. Data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu data karakteristik penumpang yang diperoleh dari penyebaran kuisisioner dengan menggunakan *Google Form* pada penumpang KA Ranggajati pada kelas eksekutif dan bisnis. Data primer ini diambil pada perjalanan KA Ranggajati dari Jember menuju Pasuruan. Data sekunder yang digunakan yaitu data okupansi penumpang KA Ranggajati yang diperoleh dari PT. KAI DAOP 9 Jember.

Populasi pada penelitian ini ditentukan dari jumlah penumpang KA Ranggajati selama 2 bulan yaitu pada bulan januari dan februari. Setelah dilakukan penentuan populasi, maka selanjutnya dilakukan penentuan sampel dengan menggunakan rumus *Slovin*. Menurut Sugiyono (2013), rumus slovin yaitu:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

e = kesalahan sampel yang dikehendaki (*sampling error*). Misal *sampling error* 5% atau 0,05

N = jumlah populasi

Pada penelitian ini penulis menentukan responden dari penelitian ini yaitu penumpang Kereta Api Ranggajati relasi Jember-Pasuruan pada kelas eksekutif dan bisnis. Berikut adalah tabel data penumpang KA Ranggajati pada bulan Januari-Februari.

**Tabel 1.** Tabel jumlah penumpang

<b>Jumlah Penumpang</b>			
<b>Bulan</b>	<b>Eksekutif</b>	<b>Bisnis</b>	
Januari	1262	827	2089
Februari	1073	791	1864
Total	2335	1618	3953

Dari data yang diperoleh menunjukkan jumlah penumpang KA Ranggajati pada bulan Januari-Februari sebesar 3953 orang. Selanjutnya dari total penumpang KA Ranggajati akan diambil sampel menggunakan rumus *Slovin* dengan nilai signifikansi = 0,05

$$n = \frac{3953}{1 + 3953^2}$$

Berdasarkan perhitungan dari rumus Slovin dapat diketahui terdapat 330 responden yang menjadi sampel dari penelitian ini. Responden tersebut nantinya akan mengisi kuisisioner tentang karakteristik penumpang KA Ranggajati.

Setelah data sudah terkumpul semua, maka penulis akan melakukan tabulasi terhadap data-data yang sudah ada. Tabulasi merupakan sebuah bentuk dari serangkaian kegiatan penelitian yang mana akan menggambarkan jawaban dari responden dengan cara tertentu. Penulis menggunakan bantuan dari aplikasi *Microsoft Excel* untuk melakukan tabulasi data dari kuisisioner. Uji validitas digunakan untuk mengukur seberapa cermat pertanyaan yang terdapat pada sebuah kuisisioner yang nantinya akan ditanyakan kepada responden (Priyatno, 2015). Pertanyaan akan dianggap valid jika nilai r- hitung lebih besar dibanding dengan nilai r-tabel (Sujarweni, 2015). Krteria dari uji validitas yaitu sebagai berikut

- $r\text{-hitung} > r\text{-tabel} / \text{nilai } r < 0,05$  maka dinyatakan valid
- $r\text{-hitung} < r\text{-tabel} / \text{nilai } r > 0,05$  maka dinyatakan tidak valid

**Tabel 2.** Hasil uji validitas instrumen

	Variabel	Sig. (2- tailed)	$\alpha=0,05$	Keputusan
X1	Jenis kelamin	0,034		Valid
X2	Usia	0,007		Valid
X3	Pekerjaan	0,007		Valid
X4	Keperluan perjalanan	0,041		Valid
X5	Penghasilan	0,000		Valid
X6	Jumlah pengeluaran transportasi	0,000		Valid
X7	Kendaraan pribadi	0,000		Valid
X8	Alasan perjalanan	0,005		Valid
X9	Jumlah perjalanan	0,015		Valid
X10	Jenis angkutan ke stasiun	0,006	0,05	Valid
X11	Jenis angkutan ke tujuan	0,002		Valid
Y	Pemilihan kelas	0,021		Valid

Reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuisisioner yang merupakan indikator dari suatu variabel. Kuisisioner akan dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan yang diuji konsisten dari waktu ke waktu. Metode yang digunakan untuk uji reliabilitas ini yaitu *Cronbach's Alpha* terhadap 30 sampel data yang sudah diperoleh. Suatu data dikatakan konsisten jika nilai koefisien reliabilitas  $> 0.6$ . Hasil dari uji reliabilitas ini disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3. Hasil uji reliabilitas  
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
0,760	12

Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,760 dan diketahui bahwa nilai tersebut lebih besar (>) dari 0,6. Sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut reliabel.

## Metode Analisis Data

### Uji Simultan

Dalam penelitian ini, uji simultan menggunakan *Omnibus Test*. Uji ini merupakan uji simultan yang akan menguji apakah terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas dan variabel terikat (Ghozali, 2018). Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

- $H_0$ : tidak terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- $H_1$ : terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas dan variabel terikat.

### Uji Parsial dan Pembentukan Model

Untuk melakukan uji parsial, penulis menggunakan uji *Wald*. Menurut Ghozali (2018) uji *wald* digunakan untuk mencari pengaruh variabel independen secara parsial dalam menerangkan variabel dependen. Rumus uji *wald* yaitu.

$$W = \left[ \frac{\beta_j}{Se(\beta_j)} \right]^2$$

Hipotesis.

$H_0$ : variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

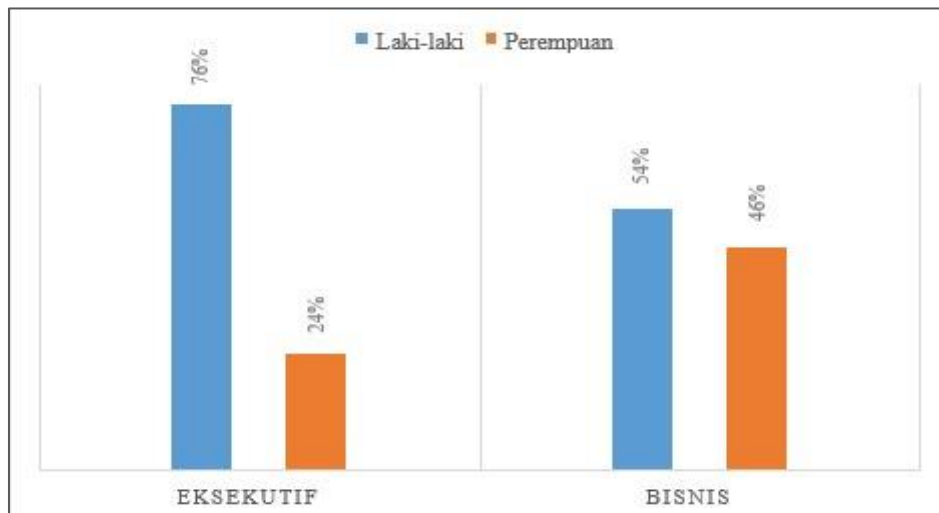
$H_1$ : variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara signifikan

Selanjutnya untuk pembentukan model dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{logit}(p) = \ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 \pm \sum_{k=1}^p \beta_k X_k.$$

## HASIL

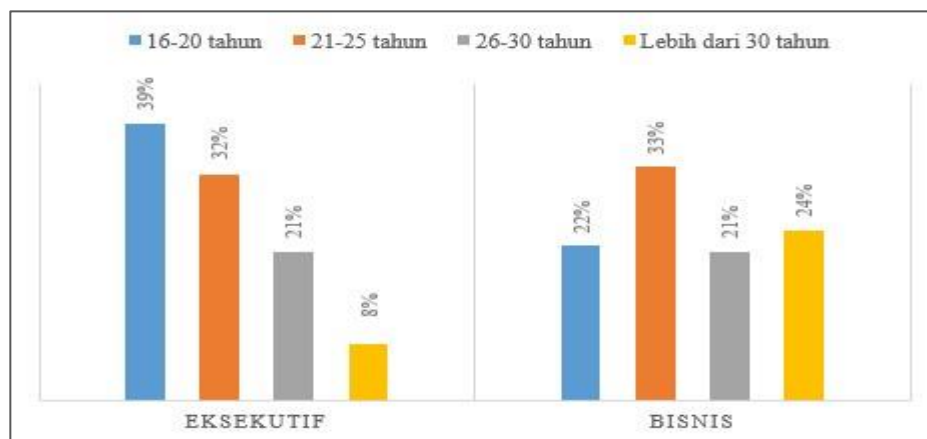
### Jenis Kelamin



**Gambar 1.** Grafik jenis kelamin

Berdasarkan data kuisisioner yang sudah terkumpul di *Google form*, diperoleh data jenis kelamin dengan jenis kelamin laki-laki pada kelas eksekutif sebesar 125 orang dan pada kelas bisnis sebesar 89 orang. Untuk penumpang dengan jenis kelamin perempuan pada kelas eksekutif sebanyak 40 orang dan untuk kelas bisnis diperoleh 76 orang. Sedangkan untuk total keseluruhan jenis kelamin laki-laki pada KA Ranggajati sebesar 214 orang (64,8%) dan total penumpang perempuan pada KA Ranggajati yaitu 116 orang (35,2%) penekanan. Gunakan huruf miring sebagai gantinya. Daftar bernomor dan daftar berpoin dapat digunakan jika perlu. Sebelum mengirimkan naskah Anda, harap pastikan bahwa setiap kutipan dalam teks memiliki referensi yang sesuai dalam daftar referensi.

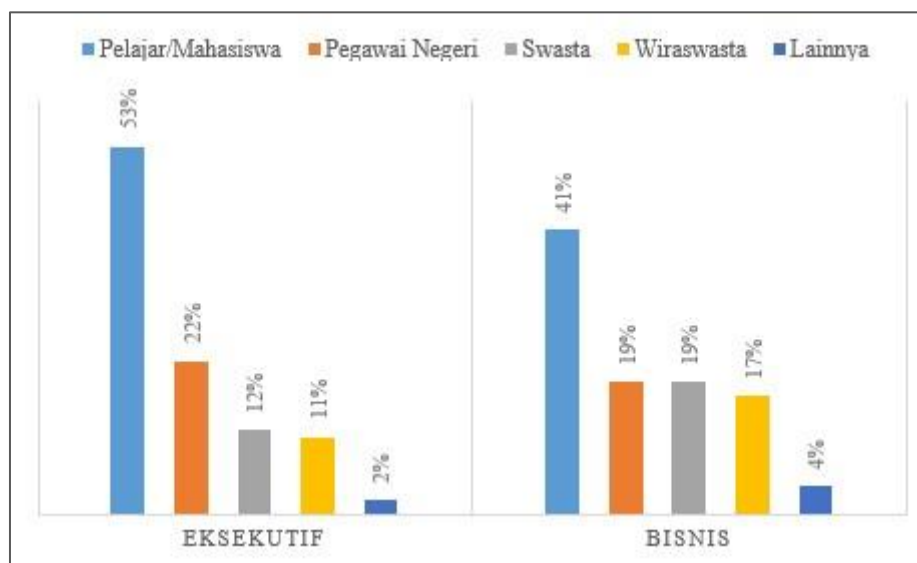
### Sebaran Usia Penumpang



**Gambar 2.** Grafik usia

Data kuisioner yang sudah terkumpul di *Google form*, diperoleh data usia penumpang KA Ranggajati dengan usia 16-20 tahun pada kelas eksekutif sebesar 64 orang dan pada kelas bisnis sebesar 37 orang. Untuk penumpang dengan umur 21-25 tahun pada kelas eksekutif diperoleh sebesar 52 orang dan pada kelas bisnis sebesar 54 orang. Penumpang dengan umur 26-30 tahun pada kelas eksekutif sebanyak 35 orang dan pada kelas bisnis diperoleh 35 orang. Untuk penumpang yang usianya lebih dari 30 tahun pada kelas eksekutif diperoleh data sebesar 14 orang dan pada kelas bisnis 39 orang. Sedangkan untuk total penumpang dengan usia 16-20 tahun adalah 101 orang (30,6%), penumpang dengan usia 21-25 tahun sebesar 106 penumpang (32,1%), penumpang dengan usia 26-30 tahun diperoleh sebanyak 70 orang (21,2%), dan penumpang dengan usai lebih dari 30 tahun sebesar 53 orang (16,1%).

### Pekerjaan

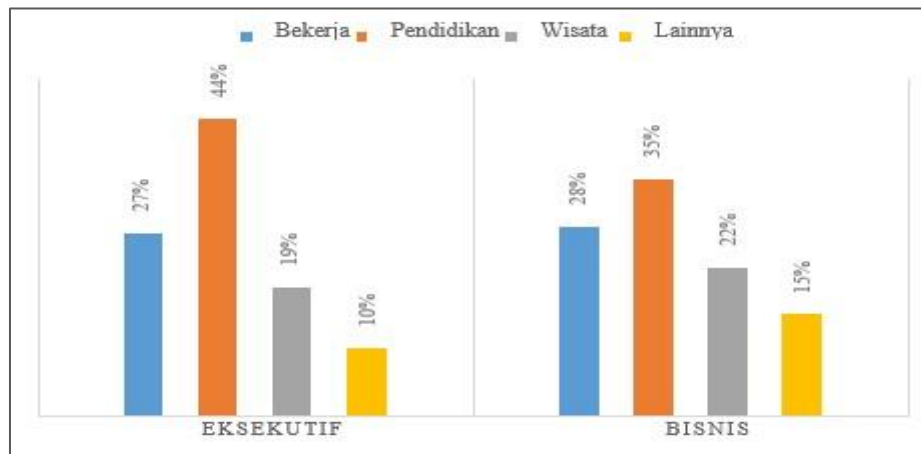


**Gambar 3.** Grafik pekerjaan

Dari data yang sudah terkumpul di *Google form*, diperoleh data pekerjaan penumpang KA Ranggajati yaitu untuk pelajar pada kelas eksekutif diperoleh sebesar 87 orang dan pada kelas bisnis diperoleh sebesar 67 orang. Untuk pekerjaan pegawai negeri diperoleh 37 orang pada kelas eksekutif dan 32 pada kelas bisnis. Selanjutnya yaitu untuk pekerjaan swasta pada kelas eksekutif diperoleh sebanyak 21 orang dan pada kelas bisnis didapat sebesar 30 orang. Untuk penumpang dengan pekerjaan wiraswasta pada kelas eksekutif sebanyak 16 orang dan pada kelas bisnis diperoleh 29 orang. Untuk pekerjaan lainnya sebesar 4 orang pada kelas eksekutif dan 7 orang pada kelas bisnis. Sedangkan untuk total penumpang dengan pekerjaan sebagai pelajar/mahasiswa yaitu sebanyak 154 orang (46,7%), untuk pegawai negeri diperoleh sebanyak 60 orang (20,9%), untuk pekerjaan kategori swasta diperoleh data sebesar 51 orang

(15,5%), selanjutnya untuk jenis pekerjaan wiraswasta diperoleh sebesar 45 orang (13,6%). Sedangkan untuk pekerjaan lainnya sebesar 11 orang (3,3%).

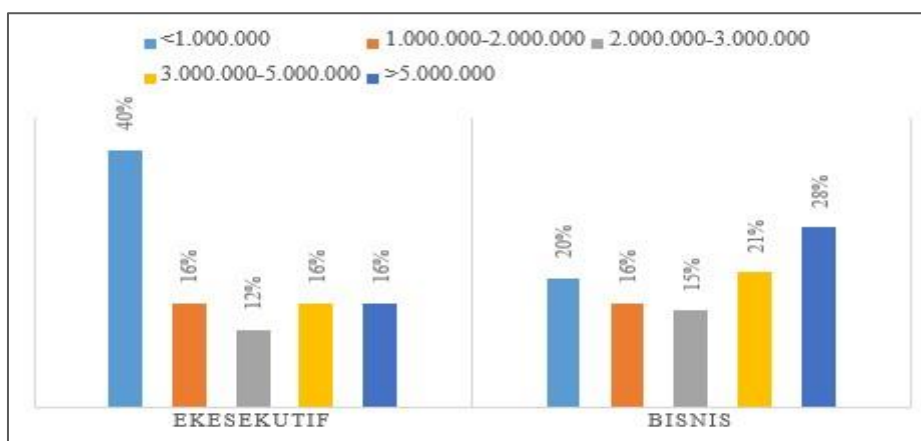
### Keperluan Perjalanan



**Gambar 4.** Grafik keperluan perjalanan

Keperluan perjalanan untuk pendidikan diperoleh sebesar 73 orang pada kelas eksekutif dan 57 orang pada kelas bisnis. Selanjutnya keperluan perjalanan untuk berwisata pada kelas eksekutif diperoleh sebesar 32 orang dan pada kelas bisnis diperoleh sebesar 36 orang. Untuk keperluan lainnya pada kelas eksekutif diperoleh sebesar 16 orang dan 25 orang pada kelas bisnis. Sedangkan jumlah total keperluan perjalanan penumpang untuk bekerja didapatkan sebesar 91 orang (27,6%). untuk keperluan pendidikan diperoleh sebesar 129 orang (39,1%), selanjutnya keperluan perjalanan untuk wisata diperoleh sebesar 68 orang (20,6%), sedangkan untuk keperluan lainnya diperoleh sebesar 42 orang (12,7%).

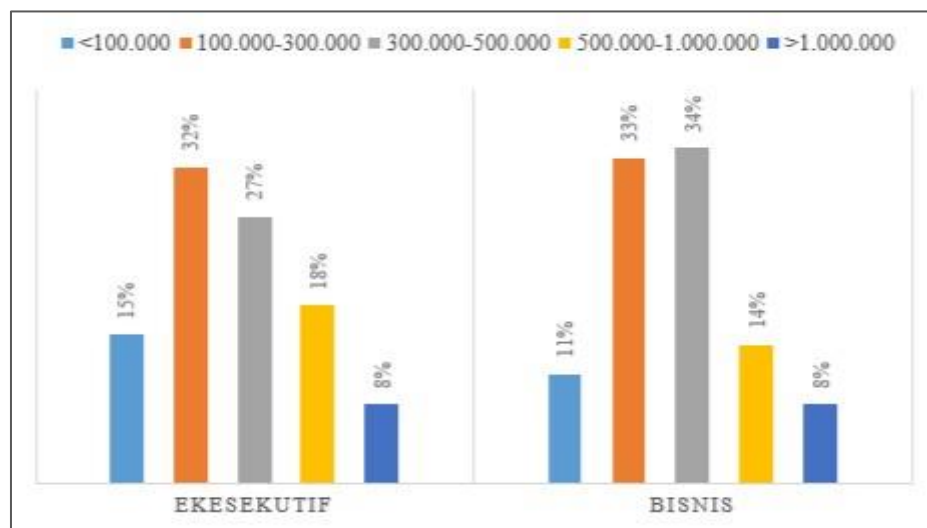
### Penghasilan



**Gambar 5.** Grafik penghasilan

Dari data yang terkumpul di *Google form*, diperoleh data penghasilan penumpang KA Ranggajati dengan rincian penumpang kelas eksekutif dengan penghasilan kurang dari Rp1.000.000 sebesar 66 orang dan pada kelas bisnis 33 orang. Untuk penumpang dengan penghasilan Rp1.000.000 s/d Rp2.000.000 diperoleh sebesar 27 orang pada kelas eksekutif dan 26 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang dengan penghasilan Rp2.000.000 s/d Rp3.000.000 pada kelas eksekutif diperoleh sebesar 18 orang dan pada kelas bisnis sebesar 25 orang. Penumpang dengan penghasilan sebesar Rp3.000.000 s/d Rp5.000.000 pada kelas eksekutif diperoleh sebesar 27 orang dan pada kelas bisnis diperoleh sebesar 35 orang. Untuk penumpang dengan pendapatan lebih dari Rp5.000.000 diperoleh sebesar 26 orang pada kelas eksekutif dan 46 orang pada kelas bisnis. Sedangkan untuk jumlah total penghasilan penumpang KA Ranggajati penghasilan kurang dari Rp1.000.000 yaitu 97 orang (29,6%), untuk penumpang dengan penghasilan Rp1.000.000 s/d Rp2.000.000 diperoleh sebesar 53 orang (16,2%), selanjutnya untuk penumpang dengan penghasilan Rp2.000.000 s/d Rp3.000.000 terdapat 44 orang (13,4%), penumpang dengan penghasilan Rp3.000.000 s/d Rp5.000.000 terdapat sebanyak 62 orang (18,9%), sedangkan untuk penumpang dengan pendapatan lebih dari Rp5.000.000 sebanyak 72 orang (22%).

### Jumlah Pengeluaran untuk Transportasi

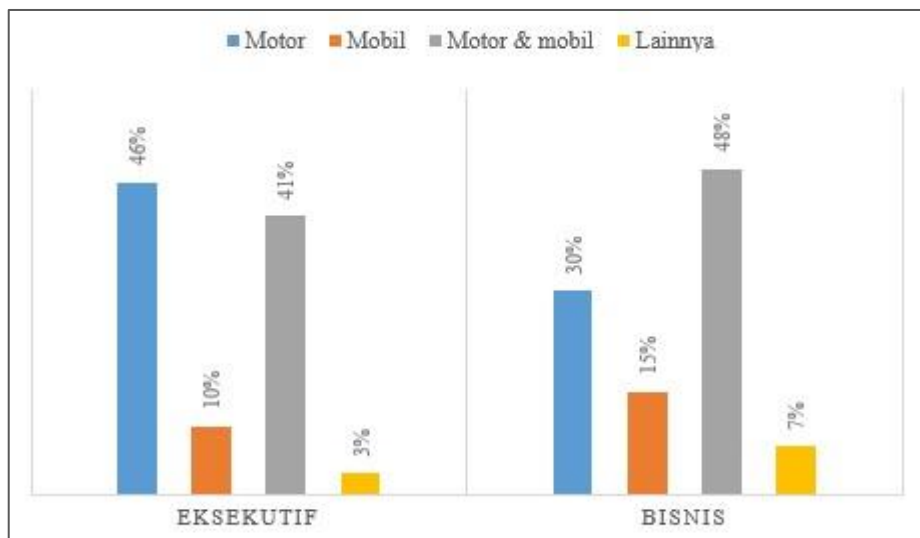


**Gambar 6.** Grafik jumlah pengeluaran untuk transportasi

Dari data yang terkumpul di *Google form*, diperoleh data tentang jumlah pengeluaran untuk transportasi per bulan. Untuk data pengeluaran transportasi kurang dari Rp100.000 diperoleh 25 orang pada kelas eksekutif dan 19 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang dengan pengeluaran Rp100.000 s/d Rp300.000 diperoleh sebesar 52 orang pada kelas eksekutif

dan 54 orang pada kelas bisnis. selanjutnya untuk penumpang dengan pengeluaran transportasi Rp300.000 s/d Rp500.000 pada kelas eksekutif sebanyak 45 dan pada kelas bisnis 56 orang. Untuk penumpang dengan pengeluaran transportasi per bulan Rp500.000 s/d Rp1.000.000 terdapat 30 orang pada kelas eksekutif dan 23 orang pada kelas bisnis. Selanjutnya untuk penumpang KA Ranggajati dengan pengeluaran untuk transportasi lebih dari Rp1.000.000 pada kelas eksekutif sebanyak 13 orang dan kelas bisnis 13 orang. Sedangkan untuk total pengeluaran penumpang KA Ranggajati untuk transportasi dari kelas eksekutif dan bisnis yaitu untuk pengeluaran kurang dari Rp100.000 terdapat 43 orang (13,1%), untuk penumpang dengan pengeluaran Rp100.000 s/d Rp300.000 diperoleh sebesar 106 orang (32,2%), selanjutnya penumpang dengan pengeluaran untuk transportasi Rp300.000 s/d Rp500.000 sebesar 101 orang (30,7%), untuk penumpang dengan pengeluaran untuk transportasi sebesar Rp500.000 s/d Rp1.000.000 diperoleh sebanyak 53 orang (16,1%), sedangkan untuk penumpang dengan pengeluaran transportasi lebih dari Rp1.000.000 sebesar 26 orang (7,9%).

### Kendaraan Pribadi

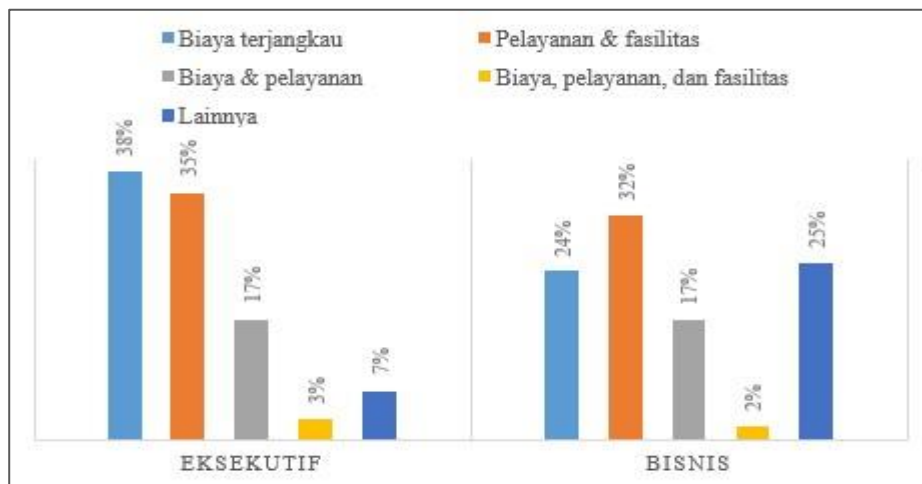


**Gambar 7.** Grafik kendaraan pribadi

Dari data yang terkumpul di *Google form*, diperoleh data tentang kendaraan pribadi yang dimiliki oleh penumpang KA Ranggajati dengan rincian penumpang yang memiliki motor pada kelas eksekutif yaitu 75 orang dan penumpang pada kelas bisnis yaitu 48 orang. Untuk penumpang yang memiliki mobil pada kelas eksekutif terdapat sebanyak 17 orang dan pada kelas bisnis sebanyak 25 orang. Selanjutnya untuk penumpang yang memiliki motor dan mobil sebanyak 67 orang pada kelas eksekutif dan 80 orang pada kelas bisnis. Penumpang yang memiliki kendaraan lainnya sebanyak 5 pada kelas eksekutif dan 11 pada kelas bisnis.

Selanjutnya untuk jumlah total penumpang yang memiliki motor yaitu 123 orang (37,5%), penumpang dengan kendaraan pribadi mobil memiliki jumlah sebesar 42 orang (12,8%). Selanjutnya untuk penumpang yang memiliki motor dan mobil sebanyak 147 orang (44,8%), dan penumpang dengan kendaraan pribadi lainnya memiliki jumlah sebesar 16 orang (4,9%)

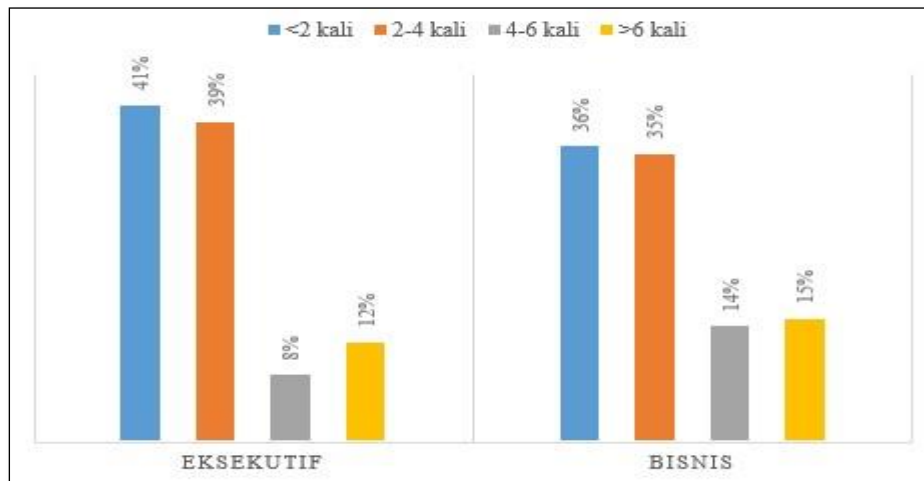
**Alasan Perjalanan**



**Gambar 8.** Grafik alasan perjalanan

Dari data yang diperoleh dari *Google form*, diperoleh data alasan perjalanan penumpang KA Rangajati dengan kriteria untuk penumpang dengan alasan biaya yang terjangkau terdapat sebanyak 62 orang pada kelas eksekutif dan 39 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang dengan alasan perjalanan karena biaya dan pelayanan yang memadai sebesar 28 orang pada kelas eksekutif dan 28 orang pada kelas bisnis. Selanjutnya untuk penumpang yang memiliki alasan perjalanan pelayanan dan fasilitas yang memadai sebesar 57 orang pada kelas eksekutif dan 52 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang dengan alasan biaya terjangkau, pelayanan, dan fasilitas yang memadai terdapat sebanyak 5 orang pada kelas eksekutif dan 4 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang dengan alasan lainnya sebanyak 13 pada kelas eksekutif dan 42 pada kelas bisnis. Sedangkan untuk total penumpang dengan alasan perjalanan biaya yang terjangkau terdapat sebesar 101 orang (30,6%). Untuk penumpang dengan alasan perjalanan pelayanan dan fasilitas memadai terdapat sebanyak 109 orang (33%). Penumpang dengan alasan perjalanan biaya dan pelayanan yang memadai sebanyak 56 orang (17%), selanjutnya penumpang dengan alasan perjalanan biaya terjangkau, pelayanan, dan fasilitas yang memadai terdapat 9 orang (2,7%), dan untuk penumpang dengan alasan perjalanan lainnya terdapat sebanyak 55 orang (16,7%).

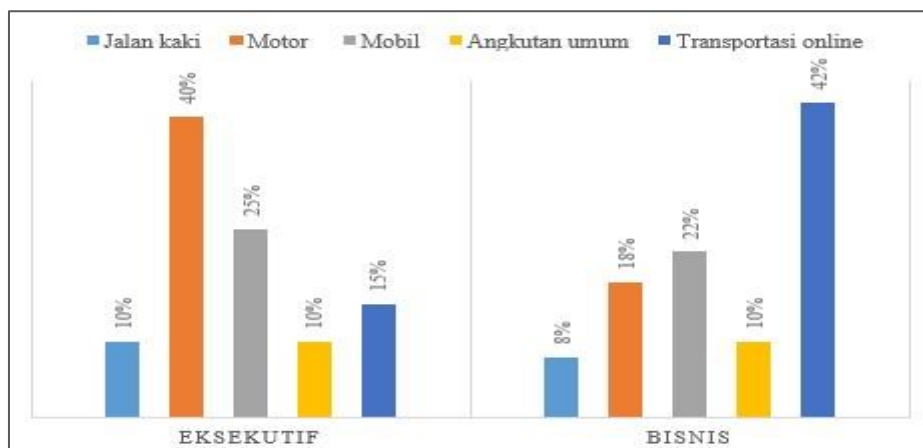
## Jumlah Perjalanan



**Gambar 9.** Grafik jumlah perjalanan

Penumpang dengan jumlah perjalanan kurang dari 2 kali pada kelas eksekutif terdapat sebanyak 67 orang dan pada kelas bisnis terdapat 60 orang. Selanjutnya penumpang dengan jumlah perjalanan 2 sampai 4 kali sebanyak 65 orang pada kelas eksekutif dan 57 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang dengan jumlah perjalanan 4 sampai 6 kali terdapat 14 orang pada kelas eksekutif dan 23 pada kelas bisnis selanjutnya untuk penumpang yang jumlah perjalanannya lebih dari 6 kali terdapat 19 orang pada kelas eksekutif dan 25 orang pada kelas bisnis. Sedangkan untuk jumlah total jumlah perjalanan penumpang dengan jumlah perjalanan kurang dari 2 yaitu 127 orang (38,5%). Untuk penumpang dengan jumlah perjalanan 2 sampai 4 kali sebanyak 122 orang (36%), penumpang dengan jumlah perjalanan 4 sampai 6 kali sebanyak 37 orang (11,2%), dan untuk penumpang dengan jumlah perjalanan lebih dari 6 kali sebanyak 44 orang (13,3%).

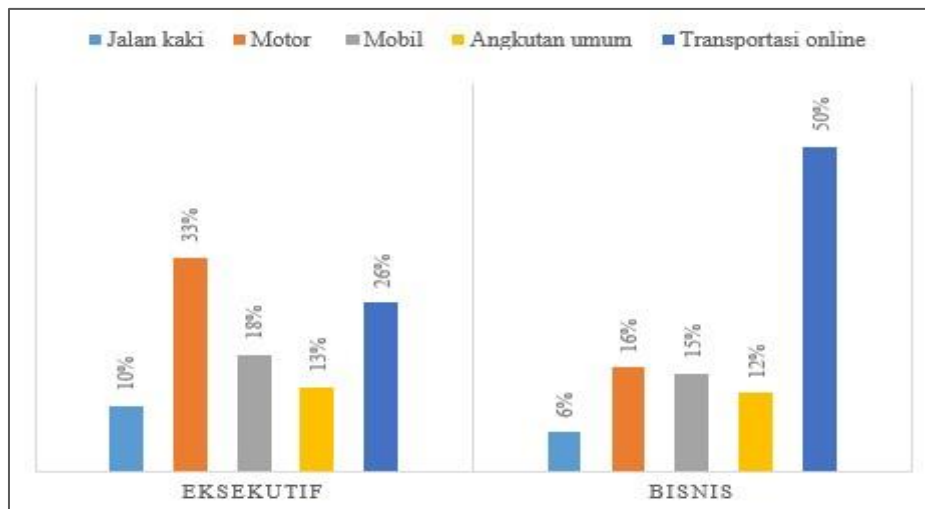
## Jenis Angkutan ke Stasiun



**Gambar 10.** Grafik jenis angkutan ke stasiun

Rincian jenis angkutan ke stasiun dengan berjalan kaki sebesar 17 orang pada kelas eksekutif dan 16 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang yang menggunakan motor pada saat menuju stasiun terdapat 65 orang pada kelas eksekutif dan 30 pada kelas bisnis. Selanjutnya penumpang yang menggunakan mobil terdapat 42 orang pada kelas eksekutif dan 39 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang yang menggunakan angkutan umum sebanyak 17 orang pada kelas eksekutif dan 16 orang pada kelas bisnis. Penumpang yang menggunakan transportasi online pada kelas eksekutif sebanyak 25 orang dan pada kelas bisnis sebanyak 70 orang. Untuk jumlah total penumpang yang berjalan kaki sebanyak 29 orang (8,8%). Untuk penumpang yang menggunakan motor sebanyak 95 orang (28,8%). Selanjutnya penumpang yang menggunakan mobil terdapat 78 orang (23,6%). Penumpang yang menggunakan angkutan umum sebesar 33 orang (10%), dan penumpang yang menggunakan transportasi online sebanyak 95 orang (28,8%).

**Jenis Angkutan ke Tempat Tujuan**



**Gambar 11.** Grafik jenis angkutan ke tempat tujuan

Dari data yang terkumpul di Google form, diperoleh data jenis angkutan menuju tempat tujuan yang digunakan oleh penumpang KA Ranggajati dengan rincian jenis angkutan ke tujuan dengan berjalan kaki sebesar 17 orang pada kelas eksekutif dan 10 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang yang menggunakan motor pada saat menuju tempat tujuan terdapat 54 orang pada kelas eksekutif dan 27 pada kelas bisnis. Selanjutnya penumpang yang menggunakan mobil terdapat 29 orang pada kelas eksekutif dan 25 orang pada kelas bisnis. Untuk penumpang yang menggunakan angkutan umum sebanyak 22 orang pada kelas eksekutif dan 20 orang pada kelas bisnis. Penumpang yang menggunakan transportasi online

pada kelas eksekutif sebanyak 43 orang dan pada kelas bisnis sebanyak 83 orang. Untuk jumlah total penumpang yang berjalan kaki sebanyak 27 orang (8,2%). Untuk penumpang yang menggunakan motor sebanyak 81 orang (24,5%). Selanjutnya penumpang yang menggunakan mobil terdapat 54 orang (16,4%). Penumpang yang menggunakan angkutan umum sebesar 42 orang (12,7%), dan penumpang yang menggunakan transportasi online sebanyak 126 orang (38,2%).

### **Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Kelas KA**

Pada penelitian ini, dianalisis karakteristik penumpang KA Ranggajati dan karakteristik perjalanan. Sehingga data karakteristik yang sudah diperoleh diubah menjadi variabel-variabel bebas maupun terikat yaitu jenis kelamin (X1), Usia (X2), pekerjaan (X3), keperluan perjalanan (X4), penghasilan (X5), pengeluaran untuk transportasi (X6), kendaraan pribadi (X7), alasan menggunakan kereta api (X8), jumlah perjalanan (X9), jenis angkutan ke stasiun (X10), dan jenis angkutan ke tujuan (X11)

### **Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Pemilihan Kelas Secara Simultan**

Pada penelitian ini uji simultan dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis pada uji kali ini yaitu.

- $H_0$ : tidak ada pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.
- $H_1$ : terdapat pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

Setelah dilakukan perhiungan dengan menggunakan SPSS maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil uji *omnibus test*

		<b>df</b>	<b>Sig.</b>
Step 1	Step	11	0.000
	Blok	11	0.000
	Model	11	0.000

Dari hasil perhitungan di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini karena dari hasil perhitungan diperoleh nilai sig. 0,000 < 0,05 sehingga terdapat pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

### Uji Parsial dan Pembentukan Model

Tahapan awal dalam pembuatan model yaitu dengan cara pendugaan parameter yang berfungsi untuk mengetahui pengaruh parsial yang signifikan antara variabel bebas dan terikat, untuk kriteria ujinya yaitu seperti berikut:

- H0: variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan
- H1: variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara signifikan

**Tabel 5.** Hasil uji waliditas

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for		
							Lower	Upper	
							<b>EXP(B)</b>		
Step	X1	0,787	0,263	8,973	1	0,003	2,197	1,313	3,678
	X2	0,135	0,160	0,704	1	0,402	1,144	0,835	1,567
	X3	0,089	0,139	0,410	1	0,522	1,093	0,833	1,435
	X4	0,054	0,141	0,149	1	0,700	1,056	0,801	1,391
	X5	0,297	0,135	4,860	1	0,027	1,346	1,034	1,754
	X6	-0,369	0,148	6,180	1	0,013	0,692	0,517	0,925
1 <sup>a</sup>	X7	-0,220	0,154	2,033	1	0,154	0,803	0,593	1,086
	X8	0,278	0,133	4,382	1	0,036	1,321	1,018	1,714
	X9	0,113	0,137	0,685	1	0,408	1,120	0,857	1,464
	X10	0,286	0,105	7,370	1	0,007	1,332	1,083	1,637
	X11	0,239	0,098	5,894	1	0,015	1,270	1,047	1,541
	Constant	-3,463	0,722	23,031	1	0,000	0,031		
	X10	0,286	0,105	7,370	1	0,007	1,332	1,083	1,637
	X11	0,239	0,098	5,894	1	0,015	1,270	1,047	1,541
	Constant	-3,463	0,722	23,031	1	0,000	0,031		
	X10	0,286	0,105	7,370	1	0,007	1,332	1,083	1,637
	X11	0,239	0,098	5,894	1	0,015	1,270	1,047	1,541
	Constant	-3,463	0,722	23,031	1	0,000	0,031		

Setelah dilakukan pengujian signifikansi diatas didapatkan hasil sebagai berikut.

- Jenis kelamin (X1) memiliki nilai sig. sebesar  $0,003 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu variabel jenis kelamin berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Usia (X2) memiliki nilai sig. sebesar  $0,402 > 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima yaitu variabel usia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Pekerjaan (X3) memiliki nilai sig. sebesar  $0,522 > 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima yaitu variabel pekerjaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Keperluan perjalanan (X4) memiliki nilai sig. sebesar  $0,700 > 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  yaitu variabel keperluan perjalanan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Penghasilan (X5) memiliki nilai sig. sebesar  $0,027 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu variabel penghasilan berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Jumlah pengeluaran untuk transportasi (X6) memiliki nilai sig. sebesar  $0,013 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu variabel jumlah pengeluaran untuk transportasi berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Kendaraan pribadi (X7) memiliki nilai sig. sebesar  $0,154 > 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima yaitu variabel kendaraan pribadi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Alasan perjalanan (X8) memiliki nilai sig. sebesar  $0,036 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu variabel alasan perjalanan berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Jumlah perjalanan (X9) memiliki nilai sig. sebesar  $0,408 > 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima yaitu variabel jumlah perjalanan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Jenis angkutan ke stasiun (X10) memiliki nilai sig. sebesar  $0,007 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima yaitu variabel jenis angkutan ke stasiun berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta
- Jenis angkutan ke tujuan (X11) memiliki nilai sig. sebesar  $0,015 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa

H0 diterima yaitu variabel jenis angkutan ke tujuan berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan kelas kereta.

**Tabel 6.** Uji signifikansi

	Variabel	Wald	Sig.	Keputusan
X1	Jenis kelamin	8,973	0,003	Signifikan
X2	Usia	0,704	0,402	Tidak signifikan
X3	Pekerjaan	0,410	0,522	Tidak signifikan
X4	Keperluan perjalanan	0,149	0,700	Tidak signifikan
X5	Penghasilan	4,860	0,027	Signifikan
X6	Pengeluaran transportasi	6,180	0,013	Signifikan
X7	Kendaraan pribadi	2,033	0,154	Tidak signifikan
X8	Alasan perjalanan	4,382	0,036	Signifikan
X9	Jumlah perjalanan	0,685	0,408	Tidak signifikan
X10	Jenis angkutan ke stasiun	7,370	0,007	Signifikan
X11	Jenis angkutan ke tujuan	5,894	0,015	Signifikan

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari variabel yang sudah diuji, terdapat 6 variabel yang dinyatakan berpengaruh signifikan yaitu variabel X1 (Jenis kelamin), X5 (Penghasilan), X6 (Pengeluaran Transportasi), X8 (Alasan perjalanan), X10 (Jenis angkutan ke stasiun), dan X11 (Jenis angkutan ke lokasi). Dari hasil di atas maka akan didapat persamaan logit pemilihan kelas pada KA Ranggajati sebagai berikut.

$$\ln \frac{p}{1-p} = B0 + B1X1 + B5X5 + B6X6 + B8X8 + B10X10 + B11X11$$

$$\ln \frac{p}{1-p} = -3,463 + 0,787 + 0,297 - 0,369 + 0,278 + 0,286 + 0,239$$

Dengan keterangan: -3,463 + 0,787 jenis kelamin + 0,297 penghasilan – 0,369 pengeluaran transportasi + 0,278 alasan perjalanan + 0,286 angkutan ke stasiun + 0,239 angkutan ke tujuan.

**KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari hasil analisis yang sudah dilakukan, diperoleh karakteristik penumpang KA Raggajati yang didominasi oleh laki-laki sebesar 64,8%, usia 21-25 tahun sebesar 32,1%, untuk pekerjaan didominasi oleh pelajar/mahasiswa sebesar 46,7%, keperluan perjalanan untuk pendidikan sebesar 39,1%, penghasilan kurang dari Rp1.000.000 sebanyak 29,6%, jumlah uang yang

dikeluarkan untuk transportasi didominasi oleh penumpang dengan pengeluaran Rp100.000 s/d Rp300.000 sebesar 32,2%, kendaraan yang dimiliki yaitu motor dan mobil sebesar 44,8%, dengan alasan menggunakan KA Ranggajati yaitu karena pelayanan dan fasilitas yang memadai sebesar 33%, frekuensi penggunaan KA Ranggajati kurang dari 2 kali sebesar 38,5%, jenis angkutan yang digunakan untuk menuju stasiun yaitu motor sebesar 28,8% dan transportasi online sebesar 28,8%, jenis angkutan yang digunakan untuk menuju lokasi tujuan yaitu transportasi online sebesar 38,2%, dan kesediaan untuk memilih kelas KA didominasi oleh kelas bisnis sebesar 52,7%. Dari hasil analisis di atas, maka dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kelas yaitu jenis kelamin (X1), penghasilan (X5), pengeluaran transportasi (X6) alasan pemilihan kelas kereta (X8), jenis angkutan ke stasiun (X10), dan jenis angkutan ke lokasi tujuan (X11) dan didapatkan permodelan logit yaitu

$$\ln \frac{p}{1-p} = B_0 + B_1X_1 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_8X_8 + B_{10}X_{10} + B_{11}X_{11}$$

## REFERENSI

- Andresta, N., & Sulistiyorini, R. (2018). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Konvensional, *6*(4), 399–410.
- Fauzi, A. (2008). Analisis Karakteristik Penumpang KRL Jabodetabek Berdasarkan Pemilihan Kelas Kereta (Studi Kasus: Koridor Stasiun Depok-Stasiun Jakarta Kota). *Universitas Indonesia*.
- Indahcancer. (2020, April 13). *WordPress.com*. Retrieved from [wordpress.com: https://indahsriwahyunicancer.wordpress.com/2020/04/13/menentukan-ukuran-sampel-menurut-para-ahli/](https://indahsriwahyunicancer.wordpress.com/2020/04/13/menentukan-ukuran-sampel-menurut-para-ahli/)
- Kompasiana*. (2021, Juni 7). Retrieved from [kompasiana.com: https://www.kompasiana.com/rustgerotha/5ecde9b9d541df68f2489ee3/tab-ulasidatadan-editor-datadengan-spss#:~:text=Tabulasi%20data%20merupakan%20sebuah%20bentuk,berbagai%20macam%20variabel%20yang%20diteliti](https://www.kompasiana.com/rustgerotha/5ecde9b9d541df68f2489ee3/tab-ulasidatadan-editor-datadengan-spss#:~:text=Tabulasi%20data%20merupakan%20sebuah%20bentuk,berbagai%20macam%20variabel%20yang%20diteliti).
- Kotimah, K. M., & Wulandari, P. S. (2014). Model Regresi Logistik Biner Stratifikasi Pada Partisipasi Ekonomi Perempuan Di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, *3*(1), 2337–3520.
- Lasmarito, S. T. (2022). Analisis Karakteristik Pengguna Moda dan Tingkat Kepuasan Terhadap Bus Damri Akses Bandara Internasional Silangit. *Departemen Teknik Sipil Universitas Sumatra Utara*.
- Nugraha, K. (2021). Analisis Pola Perjalanan dan Karakteristik Penumpang Bus Damri Rute Sumbawa-Mataram. *Universitas Muhammadiyah Mataram*.
- Nursyafitri, G. D. (2020, Oktober 10). *DQLab*. Retrieved from [dqlab.id: https://www.dqlab.id/yuk-kenali-macam-macam-data-agar-dapat-mengolah-data-dengan-benar!](https://www.dqlab.id/yuk-kenali-macam-macam-data-agar-dapat-mengolah-data-dengan-benar!)
- Prayitno, A. F., Machus, Basuki, R., Arifin, S., Sukobar, Moeljono, T., & Budi, W. S. (2018). *Analisis Pola Perjalanan dan Karakteristik Penumpang Bus Trans Sidoarjo*. Surabaya: Jurnal Aplikasi Teknik Sipil.

- Raharjo, S. (2015, Mei 6). *SPSSIndonesia*. Retrieved from spssindonesia.com: <https://www.spssindonesia.com/2015/01/uji-chi-square-dengan-spss-lengkap.html>
- Rauf, S., & Runtulalo, D. (2016). Analisis Karakteristik Perjalanan Penumpang Bus Rapid Trans Mamminasata. *Seminar Nasional Transportasi, Infrastruktur, dan Lingkungan*.
- Simatupang, R., & Utama, S. (2016). Analisis Karakteristik Penumpang Moda Transportasi Bus dan Kereta Api Rute Medan-Pematang Siantar. *Sekolah Tinggi Teknik Harapan*.
- Vitriyana, D., & Latifa, E. A. (2018). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Menuju Bandara Soekarno Hatta Menggunakan Mobil Penumpang dan Kereta Api. *Politeknik Negeri Jakarta*.
- Ramadianti, K., & Widyaningsih, N. (2020). Kajian Preferensi Pengguna Moda Transportasi Kereta Api Lrt Jakarta Menuju Stasiun Lrt Velodrome. *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, 25(2), 158. <https://doi.org/10.32497/wahanats.v25i2.2162>
- Toar, J. I., Timboeleng, J. A., & Sendow, T. K. (2015). Analisa Pemilihan Moda Angkutan Kota Manado – Kota Gorontalo Menggunakan Model Binomial- Logit-Selisih. *Jurnal Sipil Statik*, 3(1), 27–37. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/6790>.
- Wulansari, D. N. (2016). 55644-ID-kompetisi-pemilihan-moda-angkutan-penumpang. 4
- Widiarta, I. B. P. (2010). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 14(2), 218–225.