

**SISTEM TARIF TUNGGAL VS. TARIF BERDASARKAN JARAK: STUDI KASUS CALON PELANGGAN LRT JABODEBEK**

FARID RIYADUSSOLIHIN<sup>1</sup>

TASTAFTIYAN RISFANDY<sup>1,2</sup> (tastaftiyan.risfandy@staff.uns.ac.id)

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

<sup>2</sup>PUI PT Fintech and Banking, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

**ABSTRACT**

*The Jabodebek LRT (Light-Rail Transit) is one of the commuter rail projects as part of the national strategic project of the Government of the Republic of Indonesia, which is expected to be completed in 2022. Based on a feasibility study, the government has determined that the LRT will use a single fare system. On the other hand, this single fare system is considered unfair because people have to pay more for short distances, even though they also have to pay for travel from their homes to stations, most of which are on the edge of the Jagorawi toll road. From April to June 2021, researchers surveyed 245 prospective LRT users spread across 17 Jabodebek LRT stations to discover consumer preferences regarding the Jabodebek LRT fares. The survey results show that potential users are more interested if the Jabodebek LRT fare uses a fare scheme based on distance traveled rather than the planned single fare system. As many as 32% of respondents do not agree with the single fare because the fare is not appropriate and access to the Jabodebek LRT station requires more time/cost. However, the researcher found no significant determinants of the choice of the Jabodebek LRT fare. Only the education factor significantly reduces the respondent's preference for the Jabodebek LRT single fare. The results of this study provide recommendations to the government, especially PT Kereta Api Indonesia (KAI) as the Jabodebek LRT operator, to periodically review the Jabodebek LRT tariff system after it is actively operating.*

**Keywords:** Jabodebek LRT, fares based on distance, single fare

Jabodebek adalah salah satu proyek kereta api komuter sebagai bagian dari proyek strategis nasional Pemerintah Republik Indonesia yang diharapkan akan selesai di tahun 2022. Pemerintah telah menetapkan bahwa LRT akan menggunakan sistem tarif tunggal berdasarkan studi kelayakan telah dilakukan. Di sisi yang lain, sistem tarif tunggal ini dirasa tidak adil karena masyarakat harus membayar lebih untuk jarak yang dekat, padahal mereka juga harus mengeluarkan biaya perjalanan dari tempat tinggal ke stasiun yang sebagian besar berada di tepi jalan tol Jagorawi. Peneliti melakukan survei di bulan April sampai dengan Juni 2021 terhadap 245 responden calon pengguna LRT yang tersebar di 17 stasiun LRT Jabodebek untuk mengetahui preferensi konsumen terkait tarif LRT Jabodebek tersebut. Hasil survei menunjukkan bahwa calon pengguna lebih tertarik apabila tarif LRT Jabodebek menggunakan skema tarif berdasarkan jarak tempuh daripada sistem tarif tunggal yang saat ini direncanakan. Sebanyak 32% responden tidak setuju dengan tarif tunggal karena tarif tidak sesuai dan akses menuju stasiun LRT Jabodebek membutuhkan waktu/biaya yang lebih banyak. Namun demikian, peneliti menemukan bahwa tidak ada faktor penentu yang signifikan terhadap pemilihan tarif LRT Jabodebek tersebut. Hanya faktor Pendidikan yang secara signifikan mengurangi preferensi responden tarif tunggal LRT Jabodebek. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pemerintah khususnya PT KAI sebagai operator LRT Jabodebek untuk secara berkala mengkaji sistem tarif LRT Jabodebek setelah aktif beroperasi.

**Kata kunci:** LRT Jabodebek, tarif berdasarkan jarak, tarif tunggal, LRT (Light-Rail Transit)

**PENDAHULUAN**

Pasar transportasi penumpang kereta api di wilayah jabodetabek secara bertahap berusaha untuk menyediakan fitur pengoperasian “transit”. Hal ini dapat dianalogikan seperti kereta komuter yang berusaha memberikan layanan transportasi

kereta penumpang yang beroperasi antar pusat kota dan pinggiran kota. Penggunaan layanan kereta komuter oleh sebagian besar orang biasanya digunakan untuk melakukan aktivitas bekerja, pagi hari berangkat dari rumah ke tempat kerja dan sebaliknya untuk sore hari mereka kembali

rumah masing-masing (Wang & Qu, 2017). LRT Jabodebek direncanakan akan beroperasi dengan jarak sekitar 44 km, jarak tersebut mencakup wilayah Bekasi – Dukuh Atas dan Harjamukti (Cibubur) – Dukuh Atas. Diharapkan dengan adanya LRT Jabodebek dapat memberikan kemudahan konektivitas kepada sebagian besar masyarakat yang akan melakukan aktivitas sehari-hari dengan perkiraan waktu yang lebih tepat (Tjahjono, Kusuma & Septiawan, 2020) dan membantu Pemerintah dalam hal mengurangi kepadatan kendaraan dari jalur pinggiran kota menuju pusat kota Jakarta (Rachman, Nooraeni & Yuliana, 2021).

Pemerintah merencanakan bahwa tarif LRT Jabodebek akan menggunakan sistem tarif tunggal<sup>1</sup>. Hal ini diprediksi akan memberikan mengurangi minat calon penumpang karena mereka menganggap tarif yang ditetapkan dengan tarif tunggal tidak adil dan tidak bersaing dengan angkutan umum lainnya seperti angkutan kota (angkot) dan ojek *online*. Penumpang dengan tujuan yang dekat akan merasa dirugikan karena seolah-olah mereka membayar dengan harga tiket untuk stasiun tujuan yang terjauh (Wang & Qu, 2017). Selain itu, aksesibilitas stasiun LRT Jabodebek yang ada saat ini belum tergambar secara jelas karena stasiun LRT Jabodebek banyak dibangun di sisi jalan tol Jagorawi dan jalan tol Cawang–Bekasi. Sehingga calon penumpang akan memperhitungkan biaya yang harus dikeluarkan dari tempat asal menuju stasiun LRT Jabodebek dan tentunya ini akan menambah biaya perjalanan komuter. Penerapan tarif tunggal diprediksi juga akan sulit mengubah minat masyarakat untuk beralih dari moda transportasi pribadi ke moda LRT Jabodebek. Karena dari sisi fleksibilitas, sebagian besar komuter lebih memilih menggunakan moda pribadi seperti sepeda motor (Tjahjono *et al.*, 2020).

Pada tahap awal sistem transit perkotaan, struktur tarif tunggal cenderung

lazim karena kesederhanaan dan biaya pengumpulan tiket yang rendah. Namun, skema semacam itu terlalu menyederhanakan sistem pengisian tarif dan tidak mempertimbangkan elastisitas permintaan penumpang terhadap harga transit. Ini menimbulkan kesehatan keuangan yang buruk dari angkutan umum operator (Tsai, Chien & Spasovic, 2008). Oleh karena itu, penting bahwa masalah bagaimana mengatur tarif transit yang adil dipelajari untuk memastikan bahwa keseimbangan keuangan dapat dicapai antara perusahaan transit dan otoritas transportasi (Huang, Liu, Liu & Chen, 2016). Berdasarkan informasi yang diperoleh, perkiraan persentase (%) penumpang harian yang akan naik dari masing-masing stasiun dapat dilihat pada Gambar 1.

Seperti yang tertera pada Gambar 1, stasiun yang terletak di pinggiran kota dan berada di antara stasiun Cibubur – Cawang dan stasiun Bekasi–Cawang memiliki prospek penumpang yang kurang bagus, hanya berada sekitar dibawah 5%. Hal ini sangat dimungkinkan terjadi karena pengaruh dari penetapan tarif tunggal Rp 12.000,- yang kurang bersaing dengan moda transportasi lainnya untuk stasiun dengan jarak yang berdekatan. Sebagai contoh calon penumpang yang ingin melakukan perjalanan dari Kampung Rambutan menuju Taman Mini, maka calon penumpang memiliki beberapa alternatif pilihan yaitu LRT (Rp 12.000,-), angkutan kota (Rp 4.000,-), dan ojek *online* (Rp 10.000,-). Dengan adanya alternatif moda transportasi, maka calon penumpang cenderung akan memilih dengan tarif yang lebih rendah (angkutan kota atau ojek *online*) karena perbedaan dari segi waktu dan kepadatan lalu lintas tidak memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan menggunakan moda transportasi LRT Jabodebek.

Satu hal yang tidak kalah pentingnya yang untuk diperhatikan, kondisi *peak-hour* pada angkutan perkotaan biasanya hanya berlangsung pada pagi hari atau

<sup>1</sup>Pemerintah telah menetapkan besaran tarif sebesar Rp 12.000,- (Kementerian Perhubungan, 2017). Tarif tersebut ditetapkan dengan asumsi COD (*Commercial Operation Date*) pada tahun 2019, sedangkan dalam penelitian ini karena COD diperkirakan mundur menjadi tahun 2022 maka tarif diasumsikan meningkat menjadi Rp 15.000,- dan ini telah sesuai dengan kajian *feasibility study* yang telah dilakukan. Estimasi sebaran penumpang harian berdasarkan stasiun asal dan stasiun tujuan  
Sumber: Kajian *Feasibility Study* PT KAI – Divisi LRT Jabodebek

malam hari. Kondisi ini terjadi karena banyaknya masyarakat yang akan melakukan aktivitas ke pusat kota dan sebaliknya untuk malam hari. Sedangkan untuk siang hari, transportasi hanya digunakan untuk melakukan aktivitas yang tidak rutin. Proyeksi minat penumpang LRT Jabodebek saat hari kerja adalah 41% dengan kondisi *peak-hour* pagi, 23% kondisi *peak-hour* malam, dan 36% saat kondisi *off-peak*. Berbeda saat hari Sabtu, Minggu, dan libur, dimana proyeksi minat penumpang hanya 25% untuk kondisi *peak-hour* pagi dan malam, serta 50% dengan kondisi *off-peak*.

Struktur tarif kereta api yang ada saat ini sebagian besar adalah tarif berdasarkan jarak. Termasuk untuk lintas layanan jarak menengah dan jarak jauh pun telah menggunakan tarif berdasarkan jarak. Hal ini dilakukan karena penggunaan tarif berdasarkan jarak dapat mengantisipasi peningkatan total biaya seluruh penumpang tidak akan meningkat

terlalu tinggi dan penggunaan tarif tunggal mungkin tidak adil bagi mereka yang tinggal sangat dekat dengan pusat kota (Wang & Qu, 2017). Literatur lain mengenai tarif ini juga telah dilakukan untuk menguji strategi tiket alternatif yang bertujuan untuk mengatasi masalah kepadatan penduduk (Whelan & Johnson, 2004). Sehingga dapat disimpulkan bahwa struktur tarif kereta api yang lebih kompleks dapat memberikan manfaat potensial bagi pelanggan, sejauh menawarkan peluang yang lebih besar untuk menemukan kombinasi biaya yang disukai, durasi waktu, kenyamanan, dan tingkat fleksibilitas (Anciaes, Metcalfe, Heywood & Sheldon, 2019).

Dari pembahasan diatas, sangat dimungkinkan penggunaan skema tarif untuk LRT Jabodebek menggunakan tarif berdasarkan jarak. Pada skema tarif ini memiliki 2 (dua) keunggulan, pertama mencerminkan biaya sebenarnya dari perjalanan penumpang sehingga

a. Stasiun Asal



b. Stasiun Tujuan



Gambar 1.

Estimasi sebaran penumpang harian berdasarkan stasiun asal dan stasiun tujuan  
 Sumber: Kajian Feasibility Study PT KAI – Divisi LRT Jabodebek

kesetaraan sosial lebih diutamakan. Kedua, sistem tersebut didasarkan pada jarak antara stasiun asal dan tujuan sehingga calon penumpang lebih leluasa memilih alternatif atas rencana perjalanan yang paling efisien untuk mereka. Sehingga dapat menghasilkan distribusi penumpang yang lebih merata di berbagai tempat jalur transit (Tsai *et al.*, 2008) dan tujuan Pemerintah atas pembangunan LRT Jabodebek ini pun dapat tercapai. Dengan menggunakan metode survei ke calon penumpang, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah preferensi masyarakat akan naik ketika sistemnya diubah ke tarif berdasar jarak.

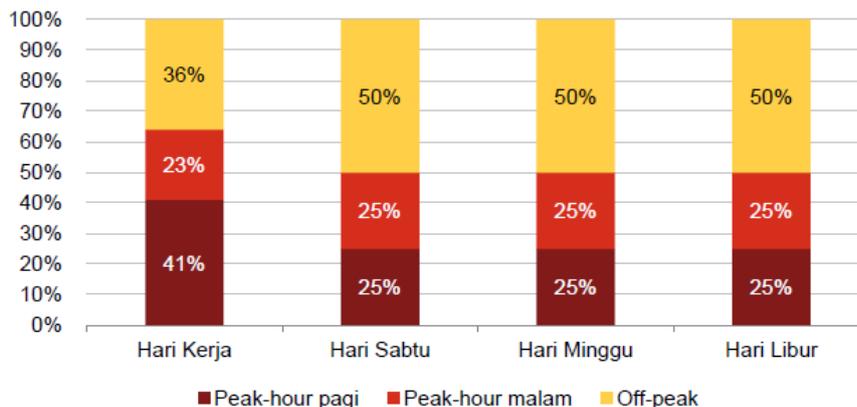
Struktur selanjutnya dari artikel ini ini disusun sebagai berikut. Bagian 2 menjelaskan mengenai tinjauan pustaka. Bagian 3 memberikan rincian data dan metode penelitian. Bagian 4 menyajikan analisis dan pembahasan. Di bagian akhir, yaitu bagian 5 menyimpulkan hasil penelitian.

**TINJAUAN PUSTAKA**

Saat ini pengenaan tarif LRT Jabodebek telah ditetapkan oleh pemerintah sebesar Rp12.000,-. Penetapan ini telah dilakukan melalui kajian *willingness to pay* dimana diperoleh kesimpulan rentang nilai *willingness to pay* adalah sebesar Rp 11.000,- hingga Rp25.000,-. Adapun penerapan sistem tarif tunggal dengan mempertimbangkan kemudahan dalam aplikasi saat operasional dan tidak

membuat calon penumpang bingung yang dapat menghambat permintaan (Anciaes *et al.*, 2019). Dalam pengoperasian LRT Jabodebek menggunakan skema subsidi yang perlu mendapat perhatian khusus bagi pemerintah karena apabila permintaan semakin sedikit maka subsidi akan menjadi lebih besar. Sebaliknya apabila permintaan semakin besar maka subsidi akan menjadi lebih sedikit. Sehingga perlu adanya peningkatan permintaan calon penumpang LRT Jabodebek yang dapat dilakukan dengan integrasi sistem dan tarif (Tjahjono *et al.*, 2020).

Penerapan alternatif pada sistem tarif telah banyak dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk meningkatkan volume penumpang (Huang *et al.*, 2016) yang tujuan akhirnya adalah memaksimalkan pendapatan (Tsai *et al.*, 2008) atau dapat juga digunakan sebagai alat untuk mengendalikan penumpang (Whelan & Johnson, 2004). Ada suatu kondisi dimana stasiun tertentu lebih padat penumpang dibandingkan dengan stasiun lain yang sebenarnya dari segi jarak tidak terlalu jauh (Wang *et al.*, 2018). Sehingga agar penumpang dapat beralih maka diterapkan tarif yang lebih rendah dibandingkan dengan stasiun yang memiliki jumlah penumpang yang lebih padat. Tentunya dalam menentukan tarif lebih rendah dan lebih tinggi diperlukan perhitungan yang mempertimbangkan biaya transportasi penumpang. Hal ini untuk mengantisipasi penumpang agar tetap memilih moda transportasi kereta



**Gambar 2.**  
 Persentase (%) Perincian Minat Penumpang LRT Jabodebek  
 Sumber: Kajian *Feasibility Study* PT KAI - Divisi LRT Jabodebek

meskipun harus rela berkorban mengeluarkan ongkos tambahan untuk pindah ke stasiun dengan tarif yang lebih murah dan lebih sepi penumpangnya. Namun tetap perlu dipertimbangkan penerapan tarif yang terlalu banyak atau sangat variatif dapat membuat penumpang kebingungan dan berpotensi menghambat permintaan (Anciaes *et al.*, 2019). Selain itu, terdapat juga yang memberlakukan pemberian sistem insentif, diskon, penawaran wi-fi gratis, dan penyediaan kupon gratis yang bertujuan untuk mengalihkan penumpang dari jam sibuk ke jam yang tidak sibuk (Azhdar & Nazemi, 2020). Namun, sistem seperti ini sulit untuk diterapkan di Indonesia karena rata-rata jam kerja dimulai sekitar pukul 07.00-09.00.

Sistem tarif yang telah ada saat ini, setidaknya mencakup sistem tarif tunggal, tarif berdasarkan jarak, dan tarif berdasarkan zona. Sistem tarif tetap dapat dipertimbangkan oleh perusahaan (operator) jika terdapat subsidi yang akan diberikan oleh pemerintah (Deng, Zhang, Liu, Zhou & Ma, 2014). Dengan adanya subsidi dari pemerintah, berapapun tarif yang digunakan untuk masyarakat maka tidak akan berpengaruh pada kinerja keuangan perusahaan karena selisih kekurangan atas tarif tersebut akan dibantu oleh pemerintah. Peran subsidi memberikan peran yang sangat penting bagi perusahaan (operator) terutama perusahaan yang bergerak di bidang transportasi seperti kereta api (Wang & Deng, 2019), bus (Batarce & Galilea, 2018), perkapalan (Yu, Chen & Hsiao, 2018), bahkan transportasi udara yang diperuntukkan bagi penumpang yang tinggal di daerah terpencil (Socorro & Betancor, 2020).

Tarif berdasarkan jarak memiliki keunggulan karena memiliki tarif yang variatif untuk setiap stasiun tujuannya. Penumpang dengan jarak stasiun yang dekat maka akan membayar tarif yang lebih rendah dibandingkan dengan penumpang yang memiliki stasiun tujuan yang jauh. Hal ini memberikan pola pikir tersendiri bagi calon penumpang bahwa tarif berdasarkan jarak dianggap lebih adil

dibandingkan sistem tarif tunggal. Di sisi lain, tarif berdasarkan jarak dapat memberikan efek pada tingkat volume penumpang yang lebih tinggi dan diharapkan dapat berdampak pada pembentukan tarif yang lebih rendah (Wang & Deng, 2019) yang disebabkan oleh penurunan biaya rata-rata (Batarce & Galilea, 2018).

Tarif berdasarkan zona memberikan alternatif lain yang memberikan multi-benefit kepada perusahaan (operator) maupun penumpang. Bagi perusahaan, selain dapat meningkatkan volume penumpang, sistem ini dapat digunakan untuk mengendalikan penumpang dengan tetap memperhatikan tingkat volume penumpang (Whelan & Johnson, 2004). Sedangkan bagi penumpang sistem ini dapat dianggap lebih adil. Seperti halnya pada kereta komuter di Australia yang membagi sistem tarif berdasarkan zona, dimana zona pertama adalah untuk stasiun yang memiliki jarak terjauh dan diterapkan tarif yang tinggi. Zona kedua untuk stasiun kritis yang berada di perbatasan dua zona yang memiliki tarif khusus yaitu tarif menengah dan zona ketiga untuk stasiun terdekat yang memiliki tarif terendah (Wang & Qu, 2017).

Secara umum, memang sistem tarif berdasarkan jarak dan sistem berdasarkan zona terlihat lebih adil. Namun ada hal yang harus dipertimbangkan mengingat LRT Jabodebek saat ini belum beroperasi. Dalam melakukan perjalanan masyarakat tidak hanya melihat berapa besar tarif yang diberlakukan, faktor eksternal lainnya seperti kualitas layanan, keselamatan, dan reputasi perusahaan dapat menjadi perhatian khusus yang memberikan pengaruh signifikan pada niat membeli (Truong, Pan & Buaphiban, 2020). Akan menjadi sesuatu yang menarik apabila penumpang ternyata lebih rela untuk berkorban dengan membayar tarif yang lebih tinggi dengan syarat terpenuhinya faktor eksternal seperti kualitas layanan (Li, Tang, Hu & Wang, 2020), ketepatan waktu (McGreevy, 2021), kenyamanan, biaya antar moda (Ha, Lee & Ko, 2020) dan faktor kemacetan pada jalur pinggiran kota menuju pusat kota (Xu, Liu, Huang & Liu,

2018).

Penerapan sistem tarif memang menjadi faktor yang sensitif karena dipengaruhi oleh karakter masing-masing personal. Karakter personal pada masing-masing penumpang dapat menjadi tolak ukur dan memiliki interpretasi yang berbeda terhadap sistem tarif yang ditetapkan. Seperti apa yang telah dilakukan pada penelitian yang ingin mengetahui seberapa besar peluang karakteristik personal dapat memengaruhi kemungkinan menerima subsidi perjalanan (Song, Sun, Wang & Zou, 2019). Karakteristik personal seperti tingkat pendapatan memiliki elastisitas yang lebih tinggi terhadap perubahan tarif dan telah dibuktikan bahwa penurunan tarif lebih memiliki pengaruh pada kelompok masyarakat dengan penghasilan rendah (Liu & Li, 2012). Sedangkan pada kelompok masyarakat yang berpenghasilan tinggi yang memiliki mobil pribadi, subsidi tarif bukanlah cara untuk mendorong mereka pada penggunaan transit, tetapi adanya kebijakan perluasan jaringan metro atau kereta api yang akan merangsang penggunaan angkutan umum (De Grange, Troncoso & González, 2012).

## METODE PENELITIAN

### Data

Dalam penelitian ini memprediksi seberapa besar perpindahan penumpang LRT Jabodetabek saat diterapkannya tarif berdasarkan jarak. Metode peramalan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran yang menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif. Sehingga dalam pengumpulan data kami menggunakan survei *stated preference* yang diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai analisis pengambilan keputusan konsumen (Banerjee et al., 2019). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability* dan lebih khusus dilakukan dengan teknik *judgement sampling* yang diharapkan sampel dapat sesuai dengan kriteria Peneliti (Cooper & Schindler, 2014). Data bersumber dari survei yang dilakukan pada April-Juni 2021. Kuesioner disebar melalui media sosial dan brosur. Sarana

media sosial seperti Whatsapp, Facebook, Twitter, dan Instagram dimanfaatkan untuk mempermudah penyebaran kuesioner. Sedangkan brosur dibagikan secara langsung di wilayah sekitar stasiun LRT Jabodetabek. Untuk memastikan target responden yang valid, pada tahapan awal pengisian kuesioner, responden disajikan pertanyaan terkait kriteria wilayah tempat tinggal, wilayah aktivitas, dan wilayah perjalanan saat melakukan aktivitas sehari-hari. Ketika responden tidak memenuhi kriteria tersebut, maka responden tidak dapat melanjutkan ke pertanyaan berikutnya dalam kuesioner. Pengisian kuesioner ini ditanggapi oleh 391 responden sesuai rincian yang terdapat pada Tabel 1. Dari 391 responden yang melakukan pengisian kuesioner, hanya 245 responden yang valid untuk dilakukan analisis dalam penelitian ini.

Tabel 2 menunjukkan mayoritas jumlah responden adalah laki-laki dengan perbandingan 67%:33%. Stasiun Cikunir 1 memberikan gambaran khusus dengan tidak adanya responden yang mengisi kuesioner. Stasiun ini berdiri dengan akses yang belum dilewati oleh angkutan umum, melainkan hanya kendaraan milik warga sekitar dan hanya dapat dilalui oleh kendaraan roda dua (Gambar 3). Oleh karenanya, kami memprediksi tidak adanya responden pada stasiun Cikunir 1 ini karena belum adanya sosialisasi mengenai nama stasiun, mengingat di wilayah Cikunir ini terdapat 2 (dua) stasiun LRT Jabodetabek yang saat ini diberi nama Stasiun Cikunir 1 dan Stasiun Cikunir 2. Selanjutnya, jika memang sudah ada yang mengetahui nama Stasiun Cikunir 1, maka responden cenderung akan ragu untuk memilih Stasiun Cikunir 1 karena responden belum dapat memprediksi angkutan umum apa yang akan melewati Stasiun Cikunir 1 tersebut. Berbeda dengan stasiun LRT Jabodetabek lainnya yang dilalui oleh angkutan umum atau akses yang biasa masyarakat lalui untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Hasil kuesioner memberikan informasi mengenai karakteristik personal seperti jenis kelamin, level pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, jenis

transportasi yang digunakan, waktu tempuh dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, biaya transportasi, jumlah stasiun LRT Jabodebek yang dilewati, dan keputusan responden saat penerapan tarif dengan tarif tunggal dan tarif berdasarkan jarak.

Tabel 3 memberikan gambaran secara ringkas terhadap hasil kuesioner yang diperoleh. Dilihat dari sisi usia memiliki rasio yang seimbang antara usia 21 s.d. 30 dan usia 31 s.d. 60, hal ini menunjukkan bahwa mayoritas usia

responden merupakan usia yang produktif. Namun, variabel usia tidak signifikan secara statistik sehingga tidak masuk dalam pemodelan (Zolnik, Malik & Irvin-Erickson, 2018). Pendidikan dibedakan menjadi 4 (empat) jenjang yaitu SMA sederajat, diploma, S1, dan S2 dengan persentase tertinggi yaitu di tingkat S1 dan SMA sederajat. Dari segi jenis pekerjaan 33,47% adalah pegawai BUMN, 28,57% adalah pegawai swasta, 13,88% adalah pelajar/mahasiswa, dan sisanya terdiri dari wirausaha/pedagang, PNS, dan usaha

**Tabel 1.**  
Jumlah Responden Berdasarkan Gender

Wilayah Domisili	Total	Laki-laki	Perempuan
A. Cipayung, ciracas, duren sawit, jatinegara, kramat jati, makasar (jakarta timur), pasar rebo.	50	37	13
B. Menteng, Tanah Abang	43	27	16
C. Mampang prapatan, pancoran, setiabudi, tebet	30	18	12
D. Cileungsi, gunung putri, jonggol, klapanunggal	18	9	9
E. Cimanggis, sukrajaya, tapos	23	15	8
F. Bantar gebang, bekasi barat, bekasi selatan, bekasi timur, bekasi utara, jatisih, jatisampurna, medan satria, mustika jaya, pondok gede, pondok melati, rawalumbu	70	50	20
G. Tambun selatan	11	8	3
H. Tidak Masuk Kualifikasi	146	Tidak Terdefinisi	

**Tabel 2.**  
Jumlah Responden Berdasarkan Stasiun Tujuan

Stasiun LRT Jabodebek	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Responden
Stasiun Harjamukti (Cibubur)	8	5	13
Stasiun Ciracas	5	1	6
Stasiun Kampung Rambutan	6	5	11
Stasiun Taman Mini	9	3	12
Stasiun Bekasi Timur (Jatimulya)	21	5	26
Stasiun Bekasi Barat	11	4	15
Stasiun Cikunir 2	1	0	1
Stasiun Cikunir 1	0	0	0
Stasiun Jati Bening Baru	4	4	8
Stasiun Cawang	30	14	44
Stasiun Ciliwung	1	1	2
Stasiun Cikoko	0	1	1
Stasiun Pancoran	5	3	8
Stasiun Kuningan	9	7	16
Stasiun Rasuna Said	2	5	7
Stasiun Setiabudi	13	10	23
Stasiun Dukuh Atas	39	13	52
Total	164	81	245
	67%	33%	100%

lainnya. Selanjutnya dari sisi pendapatan, sebesar 44,49% berpenghasilan >4.500.000,- s.d. 10.000.000,- sebesar 24,49% ≤4.500.000, dan sisanya memiliki penghasilan >10.000.000,-. Selain itu, sebesar 60,82% mayoritas menggunakan angkutan umum dengan tingkat waktu tempot tertinggi adalah 1-2 jam dan biaya transportasi tertinggi > Rp 20.000,- s.d. Rp 50.000,-. Ini menggambarkan mayoritas responden berada pada level kategori mampu. Penerapan tarif LRT Jabodebek dengan sistem tarif tunggal maupun tarif berdasarkan jarak dapat tidak memiliki pengaruh. Sebab harga bukan lagi menjadi pilihan utama, ada faktor lain yang lebih mereka perhatikan terutama mengenai ketepatan waktu dan fasilitas lainnya seperti: akses stasiun, kemudahan transportasi menuju stasiun, biaya transportasi menuju stasiun, dan lain-lain.

Kondisi saat ini dimana ketika LRT Jabodebek belum beroperasi, responden bisa saja mengasumsikan ekspektasi yang tinggi pada LRT Jabodebek dalam proses pengisian kuesioner. Dapat diperhatikan pada jumlah stasiun LRT Jabodebek yang dilewati, kecenderungan responden yang akan pindah ke LRT Jabodebek adalah responden dengan tujuan jarak dekat s.d. menengah (stasiun yang dilewati mulai 2 s.d. 8 stasiun). Ini dapat memberikan beberapa pengertian: 1. Responden dengan kategori jarak dekat hanya ingin coba-coba, 2. Responden dengan kategori jarak menengah rela beralih ke LRT Jabodebek dengan ekspektasi ketepatan waktu dan tersedianya akses dan fasilitas, 3. Responden dengan kategori jarak jauh

tidak ingin beralih karena pertimbangan waktu dan biaya ke stasiun LRT Jabodebek.

Pada penerapan sistem tarif tunggal sebanyak 68,16% bersedia untuk beralih ke LRT Jabodebek. Hal ini menunjukkan bahwa tarif telah sesuai dengan kemampuan masyarakat dengan memperhatikan ketepatan waktu, tersedianya akses stasiun dan fasilitas LRT Jabodebek lainnya. Di satu sisi, penerapan sistem tarif berdasarkan jarak memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan jumlah penumpang. Dapat dibuktikan dengan kesediaan responden beralih ke LRT Jabodebek sebesar 84,90% ketika diberikan opsi alternatif dengan sistem tarif berdasarkan jarak.

### METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa uji statistik deskriptif, matriks korelasi, dan uji regresi.

#### Uji Statistik Deskriptif

Pada uji statistik deskriptif digunakan sebagai gambaran ringkasan mengenai data yang diteliti berupa nilai *mean* (rata-rata), standar deviasi, nilai minimum dan maksimum.

Nilai *mean* (rata-rata) digunakan untuk melakukan identifikasi terhadap kecenderungan responden pada masing-masing variabel yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan analisis saat menyusun suatu kesimpulan. Standar deviasi digunakan untuk melihat sebaran data pada setiap variabel dan kedekatan mengetahui deviasi terhadap nilai *mean* (rata-rata). Sedangkan nilai minimum dan maksimum untuk mengetahui/



**Gambar 3.**  
Lokasi dan Akses Stasiun Cikunir 1 - LRT Jabodebek

mengidentifikasi suatu *outlier* di dalam suatu variabel.

**Matriks Korelasi**

Matriks korelasi adalah matriks yang terdiri dari nilai korelasi atas seluruh pasangan variabel dalam penelitian. Pada matriks korelasi memiliki fungsi untuk menguji hubungan masing-masing variabel independen pada variabel dependen.

**Uji Paired Sample T-Test**

Merupakan uji parametrik yang dilakukan pada dua data berpasangan. Fungsi dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata di antara dua sampel yang berpasangan. Pada penelitian ini ingin mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara penerapan

sistem tarif tunggal dan sistem tarif berdasarkan jarak.

**Uji Regresi**

Analisis regresi digunakan dalam suatu kondisi dimana variabel independen dapat berpengaruh pada variabel dependen (Sekaran, 2016) dan ketika variabel independen yang digunakan lebih dari satu dapat menghasilkan dari beberapa predictor (Cooper & Schindler, 2014). Dalam penelitian ini berusaha untuk mengetahui ketergantungan atau hubungan antara variabel independen yang terdiri dari Gender, Pendidikan, Pekerjaan, *Income*, Transportasi, Waktu, Jarak, *CostofTrnspX15*, Stasiun terhadap 2 variabel dependen yaitu variabel *Singlefare* dan *Distancefare*.

**Tabel 3.**  
Statistik Deskriptif

Variabel	Definisi	Count	%	Variabel	Definisi	Count	%	
Gender	15 s.d. 20	17	6,94%	Jarak	< 10 Km	76	31,02%	
	21 s.d. 30	110	44,90%		10 Km s.d. 30 Km	117	47,76%	
	31 s.d. 60	118	48,16%		30 Km	52	21,22%	
Pendidikan	SMA Sederajat	86	35,10%	Biaya	< 20.000	93	37,96%	
	Diploma	34	13,88%		> 20.000 - 50.000	116	47,35%	
	S1	107	43,67%		> 50.000	36	14,69%	
	S2	18	7,35%	Stasiun	2 Stasiun	42	17,14%	
Pekerjaan	Pelajar/ Mahasiswa	34	13,88%		3 Stasiun	10	4,08%	
	Wirasaha/ Pedagang	21	8,57%		4 Stasiun	14	5,71%	
	PNS	24	9,80%		5 Stasiun	37	15,10%	
	Pegawai BUMN	82	33,47%		6 Stasiun	15	6,12%	
	Pegawai Swasta	70	28,57%		7 Stasiun	10	4,08%	
Other	14	5,71%	8 Stasiun		32	13,06%		
Income	≤ Rp4.500.000,-	60	24,49%		Singlefare	9 Stasiun	22	8,98%
	> Rp4.500.000,- s.d. Rp10.000.000,-	109	44,49%			10 Stasiun	8	3,27%
	> Rp10.000.000 s.d. Rp20.000.000,-	42	17,14%			11 Stasiun	17	6,94%
	> Rp20.000.000,-	34	13,88%	12 Stasiun		22	8,98%	
	-	-	-	13 Stasiun		16	6,53%	
	-	-	-	Ya		167	68,16%	
Transportasi	Mobil Pribadi	22	8,98%	Distancefare	Tidak	78	31,84%	
	Sepeda Motor	74	30,20%		Umum (Online/ Offline)	Ya	208	84,90%
	Angkutan Umum (Online/ Offline)	149	60,82%	Tidak		37	15,10%	
Waktu	< 1 Jam	103	42,04%					
	1 - 2 Jam	131	53,47%					
	> 2 Jam	11	4,49%					

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menjelaskan mengenai analisis hasil uji yang dilakukan pada variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen terdiri dari 9 (sembilan) variabel, sedangkan variabel dependen terdiri dari 2 (dua) variabel dengan deskripsi pada masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 4.

### Uji Statistik Deskriptif

Hasil dari uji statistik deskriptif adalah untuk mengetahui gambaran secara menyeluruh mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian berupa nilai *mean* (rata-rata), standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum.

Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5, dapat diketahui bahwa jumlah responden yang diobservasi sebanyak 245 responden. Variabel *Gender* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,6694 atau 66,94%. Hal ini menunjukkan bahwa dari keseluruhan data observasi, sebanyak 66,94% merupakan responden laki-laki, sedangkan sisanya sebesar 33,06% merupakan responden perempuan.

Kemudian diperoleh standar deviasi sebesar 0,4714 atau 47,14% dan memiliki nilai minimal 0 serta nilai maksimal 1, hal ini disebabkan variabel *Gender* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 0 untuk *gender* perempuan dan nilai 1 untuk *gender* laki-laki.

Kemudian variabel *Pendidikan* yang merupakan variabel *kategori* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2,2327. Hal ini menunjukkan bahwa responden terbanyak berasal dari Pendidikan S1. Variabel Pendidikan memiliki standar deviasi sebesar 1,0157 dan memiliki nilai minimal 1 serta nilai maksimal 4, hal ini disebabkan variabel *Pendidikan* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk pendidikan SMA sederajat, nilai 2 untuk pendidikan Diploma, nilai 3 untuk pendidikan S1 dan nilai 4 untuk Pendidikan S2/S3.

Variabel *Pekerjaan* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 3,7143. Hal ini menunjukkan bahwa responden terbanyak bekerja sebagai pegawai BUMN. Variabel *Pekerjaan* memiliki standar deviasi sebesar 1,4598 dan memiliki nilai minimal 1 serta

**Tabel 4.**  
Deskripsi Variabel

Variabel		Deskripsi
Gender	Independen	Jenis Kelamin Responden
Pendidikan	Independen	Pendidikan Formal Terakhir
Pekerjaan	Independen	Pekerjaan Responden Saat Ini
Income	Independen	Total pendapatan keluarga perbulan (Dalam satuan rupiah)
Transportasi	Independen	Alat transportasi yang digunakan untuk aktivitas mencari penghasilan
Waktu	Independen	Perkiraan waktu tempuh setiap perjalanan dari tempat tinggal ke tempat aktivitas mencari penghasilan atau sebaliknya
Jarak	Independen	Perkiraan jarak tempuh setiap perjalanan dari tempat tinggal ke tempat aktivitas mencari penghasilan atau sebaliknya
Biaya	Independen	Perkiraan biaya transportasi setiap perjalanan dari tempat tinggal ke tempat aktivitas mencari penghasilan atau sebaliknya
Stasiun	Independen	Jumlah stasiun yang dilewati mulai stasiun awal hingga stasiun akhir
Singlefare	Dependen	Dengan tarif Rp15.000,- untuk tujuan manapun, apakah bersedia beralih ke LRT Jabodebek
Distancefare	Dependen	Dengan tarif berdasarkan jarak, apakah bersedia beralih ke LRT Jabodebek

nilai maksimal 6, hal ini disebabkan variabel *Pendidikan* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk Pelajar/Mahasiswa, nilai 2 untuk Wirausaha/Pedagang, nilai 3 untuk PNS, nilai 4 untuk Pegawai BUMN, nilai 5 untuk Pegawai Swasta, dan nilai 6 untuk lain-lain.

Variabel *Income* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2,2041. Analisis yang dilakukan sedikit berbeda dengan variabel sebelumnya karena responden terbanyak bersumber dari responden yang memiliki pendapatan > Rp4.500.000,- s.d. Rp 10.000.000,- dengan nilai variabel *dummy* adalah 2. Nilai rata-rata (*mean*) yang melebihi nilai variabel *dummy* pada pendapatan Rp4.500.000,- s.d. Rp 10.000.000,- disebabkan oleh variabel *dummy* 3 dan 4 yang secara total memberikan alokasi sekitar 31,02% seperti yang tertera pada Tabel 6. Variabel *Income* memiliki standar deviasi sebesar 0,9662 dan memiliki nilai minimal 1 serta nilai maksimal 4, hal ini disebabkan variabel *Income* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk responden dengan pendapatan ≤ Rp4.500.000,- nilai 2 untuk responden dengan pendapatan > Rp 4.500.000,- s.d. Rp 10.000.000,- nilai 3 untuk responden dengan pendapatan > Rp 10.000.000,- s.d. Rp 20.000.000,- dan nilai 4 untuk responden dengan pendapatan > Rp 20.000.000,-.

Variabel *Transportasi* yang merupakan variabel *kategori* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2,5184. Hal ini menunjukkan bahwa responden

terbanyak menggunakan alat transportasi Angkutan Umum (*Online/Offline*) untuk menuju tempat aktivitasnya. Variabel *Transportasi* memiliki standar deviasi sebesar 0,6565 dan memiliki nilai minimal 1 serta nilai maksimal 3, hal ini disebabkan variabel *Transportasi* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk Mobil Pribadi, nilai 2 untuk Sepeda Motor, dan nilai 3 untuk Angkutan Umum (*Online/Offline*).

Variabel *Waktu* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1,6245. Hal ini menunjukkan bahwa responden terbanyak menempuh waktu perjalanan sekitar 1-2 jam untuk menuju tempat aktivitasnya. Variabel *Waktu* memiliki standar deviasi sebesar 0,5706 dan memiliki nilai minimal 1 serta nilai maksimal 3, hal ini disebabkan variabel *Waktu* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk waktu tempuh <1 jam, nilai 2 untuk waktu tempuh 1-2 jam, dan nilai 3 untuk waktu tempuh >2 jam.

Variabel *Jarak* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1,9020. Hal ini menunjukkan bahwa responden terbanyak menempuh jarak perjalanan sekitar 10 km - 30 km untuk menuju tempat aktivitasnya. Variabel *Jarak* memiliki standar deviasi sebesar 0,7176 dan memiliki nilai minimal 1 serta nilai maksimal 3, hal ini disebabkan variabel *Jarak* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk jarak tempuh <10 km, nilai 2 untuk jarak tempuh 10 km - 30 km, dan nilai 3 untuk jarak tempuh

**Tabel 5.**  
Statistik Deskriptif

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
Gender	245	0,6693	0,4713	0	1
Pendidikan	245	2,2326	1,0157	1	4
Pekerjaan	245	3,7142	1,4598	1	6
Income	245	2,2040	0,9662	1	4
Transportasi	245	2,5183	0,6565	1	3
Waktu	245	1,6244	0,5706	1	3
Jarak	245	1,9020	0,7176	1	3
Biaya	245	1,7673	0,6887	1	3
Stasiun	245	6,9714	3,5579	2	13
Singlefare	245	0,6816	0,4667	0	1
Distancefare	245	0,8489	0,3588	0	1

>30 km.

Variabel *Biaya* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1,7673. Hal ini menunjukkan bahwa responden terbanyak mengeluarkan biaya transportasi dari tempat tinggal ke tempat aktivitas sekitar >20.000 - 50.000. Variabel *Biaya* memiliki standar deviasi sebesar 0,6887 dan memiliki nilai minimal 1 serta nilai maksimal 3, hal ini disebabkan variabel *Biaya* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 1 untuk biaya transportasi <Rp 20.000,-, nilai 2 untuk biaya transportasi Rp 20.000,- - Rp 50.000,- dan nilai 3 untuk biaya transportasi > Rp 50.000,-.

Variabel *Stasiun* yang merupakan variabel *numerik* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 6,9714. Sama halnya dengan variabel *Income* yang membutuhkan analisis tambahan melalui struktur komponen pada variabel *Stasiun* yang tertera pada Tabel 7 dimana responden terbanyak dengan perjalanan yang melalui 2 stasiun dengan alokasi 17,14%. Kemudian perjalanan yang melalui 5 stasiun dan 8 stasiun dengan masing-masing alokasi sebesar 15,10% dan 13,06%. Variabel *Stasiun* memiliki standar deviasi sebesar 3,5579 dan memiliki nilai minimal 2 yang berarti responden melewati 2 stasiun dalam satu kali perjalanan serta nilai maksimal 13 yang berarti responden melewati 13 stasiun dalam satu kali perjalanan.

Variabel *Singlefare* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,6816 atau 68,16%. Hal ini menunjukkan bahwa dari keseluruhan data observasi, sebanyak

68,16% merupakan responden yang setuju dengan penerapan sistem tarif tunggal, sedangkan sisanya sebesar 31,84% menolak penerapan sistem tarif tunggal. Kemudian diperoleh standar deviasi sebesar 0,4668 atau 46,68% dan memiliki nilai minimal 0 serta nilai maksimal 1, hal ini disebabkan variabel *Singlefare* merupakan variabel *dummy* yang terdiri dari nilai 0 untuk responden yang menolak dengan penerapan sistem tarif tunggal dan nilai 1 untuk responden yang setuju dengan penerapan sistem tarif tunggal.

Variabel *Distancefare* yang merupakan variabel *dummy* menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,8489 atau 84,89%. Hal ini menunjukkan bahwa dari keseluruhan data observasi, sebanyak 84,89% merupakan responden yang setuju dengan penerapan sistem tarif berdasarkan jarak, sedangkan sisanya sebesar 15,11% menolak penerapan sistem tarif berdasarkan jarak. Kemudian diperoleh standar deviasi sebesar 0,3588 atau 35,88% dan memiliki nilai minimal 0 serta nilai

**Tabel 7.**  
Struktur Komponen Variabel *Stasiun*

Jumlah Stasiun Yang Dilewati Mulai Stasiun Awal Hingga Stasiun Akhir	Freq	Percent	Cum
2	42	17,14	17,14
3	10	4,08	21,22
4	14	5,71	26,94
5	37	15,10	42,04
6	15	6,12	48,16
7	10	4,08	52,24
8	32	13,06	65,31
9	22	8,98	74,29
10	8	3,27	77,55
11	17	6,94	84,49
12	22	8,98	93,47
13	16	6,53	100,00
Total	245	100,00	

**Tabel 6.**  
Struktur Komponen Variabel *Income*

Total Pendapatan Keluarga Perbulan (Dalam Satuan Rupiah)	Freq	Percent	Cum
≤ Rp 4.500.000,-	60	24,49	24,49
> Rp 4.500.000,- s.d. Rp 10.000.000,-	109	44,49	68,98
> Rp 10.000.000,- s.d. Rp 20.000.000,-	42	17,14	86,12
> Rp 20.000.000,-	34	13,88	100
Total	245	100	

maksimal 1, hal ini disebabkan variabel *Distancefare* merupakan variabel dummy yang terdiri dari nilai 0 untuk responden yang menolak dengan penerapan sistem tarif berdasarkan jarak dan nilai 1 untuk responden yang setuju dengan penerapan sistem tarif berdasarkan jarak.

**Matriks Korelasi**

Pada uji matriks korelasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa tidak adanya korelasi di antara variabel independen sehingga variabel independen memiliki pengaruh yang murni pada variabel dependen.

Pada Tabel 8 mengenai matriks korelasi menunjukkan hubungan antarvariabel indenpenden. Hasil menunjukkan terdapat beberapa variabel yang menunjukkan hubungan yang negatif. Seperti yang tertera pada Tabel 8, variabel *Pendidikan* memiliki korelasi negatif dengan variabel *Gender*. Variabel *Transportasi* memiliki korelasi negatif dengan variabel *Gender*, variabel *Pendidikan*, variabel *Pekerjaan*, dan variabel *Income*. Kemudian pada variabel *Biaya* memiliki korelasi yang negatif baik dengan variabel *Gender* maupun variabel *Transportasi*. Variabel terakhir, yaitu variabel *Stasiun* memiliki korelasi yang

negatif dengan variabel *Transportasi*.

**Uji Paired Samples T Test**

Pada uji *paired samples t test* dalam penelitian ini dilakukan pengujian terhadap variabel *Singlefare* dan variabel *Distancefare*.

Berdasarkan Tabel 9, diketahui nilai uji t sebesar 5,8972 dan nilai *degrees of freedom* sebesar 244. Selanjutnya kita ketahui juga nilai *p-value* sebesar 0,0000, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah responden dengan penerapan sistem tarif tunggal dan penerapan sistem tarif berdasarkan jarak. Selain itu, uji *paired t test* ini menghasilkan nilai rata-rata (*mean*) pada variabel *Singlefare* sebesar 0,6816 atau 68,16% dan variabel *Distancefare* sebesar 0,8489 atau 84,89%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan minat responden yang cukup signifikan dari penerapan sistem tarif tunggal ke penerapan sistem tarif berdasarkan jarak dengan tingkat perubahan sebesar 0,1673 atau 16,73%.

**Uji Regresi Linier Berganda**

Pada uji ini ingin mengetahui pengaruh antara variabel independen yang terdiri dari *Gender*, *Pendidikan*, *Pekerjaan*, *Income*, *Transportasi*, *Waktu*, *Jarak*, *Biaya*, dan *Stasiun* pada 2 variabel dependen yaitu

**Tabel 8.**  
Matriks Korelasi

Variabel	Gender	Pendidi- kan	Peker- jaan	Income	Trans- portasi	Waktu	Jarak	Biaya	Sta- siun
Gender	1,0000								
Pendidikan	-0,0612	1,0000							
Pekerjaan	0,1302	0,1307	1,0000						
Income	0,0498	0,4233	0,1461	1,0000					
Transportasi	-0,0399	-0,1263	-0,1100	-0,1416	1,0000				
Waktu	0,0851	0,0170	0,0380	0,1098	0,1388	1,0000			
Jarak	0,1341	0,1214	0,1101	0,2477	0,0212	0,4803	1,0000		
Biaya	-0,0864	0,2300	0,0926	0,3241	-0,1310	0,3191	0,3351	1,0000	
Stasiun	0,2240	0,0075	0,1026	0,1042	-0,0989	0,2430	0,2782	0,1110	1,0000

*Singlefare* dan *Distancefare*.

Tabel 10 menunjukkan perbandingan hasil regresi antara variabel dependen *Singlefare* dan variabel dependen *Distancefare*. Dalam hubungannya dengan variabel *Singlefare*, variabel *Pendidikan* memiliki nilai koefisien -0,0953. Nilai yang negatif menunjukkan bahwa variabel *Pendidikan* memiliki hubungan berbanding terbalik dengan variabel *Singlefare*, yang berarti semakin tinggi tingkat pendidikan yang akan menggunakan LRT Jabodebek maka akan berpengaruh terhadap penurunan minat masyarakat karena menggunakan sistem tarif tunggal. Pada model tersebut variabel *Pendidikan* memiliki *p value* kurang dari 0,05 sehingga variabel ini signifikan pada tingkat 5% dengan *p value* 0,0146. Secara umum variabel *Pendidikan* secara negatif berhubungan dengan variabel *Singlefare*.

Sedangkan dalam hubungannya dengan variabel *Distancefare*, tidak terdapat satupun variabel independen baik variabel *Gender*, *Pendidikan*, *Pekerjaan*, *Income*, *Transportasi*, *Waktu*, *Jarak*, *Biaya*, maupun *Stasiun* yang memiliki hubungan dengan variabel *Distancefare* (koefisien dan t-statistik untuk *Pendidikan* dan *Transportasi* tidak ditampilkan karena kedua variabel tersebut adalah variabel kategori non-dummy. Hal ini menunjukkan terdapat faktor lain yang dapat dipertimbangkan seperti akses menuju stasiun LRT Jabodebek, biaya perjalanan menuju stasiun LRT Jabodebek, jadwal perjalanan, tingkat kenyamanan ataupun tingkat keselamatan.

Masalah mengenai penerapan tarif menjadi sangat sensitif di tingkat pendidi-

kan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, memberikan pandangan yang semakin luas dalam pengambilan keputusan untuk menolak penerapan sistem tarif tunggal. Perhitungan yang lebih mendalam ditentukan dengan melihat kesesuaian tarif (aspek keadilan), waktu yang dibutuhkan menuju stasiun LRT Jabodebek dan biaya yang dibutuhkan untuk menuju stasiun LRT Jabodebek. Aspek keadilan ditinjau dari perbandingan penerapan tarif pada transportasi perkeretaapian lokal di Jakarta yang cenderung menggunakan tarif berdasarkan jarak seperti kereta komuter dan *Mass Rapid Transit* (MRT).

Sesuai dengan hasil survei yang telah dilakukan, rata-rata perjalanan yang ditempuh pada tingkat Pendidikan adalah 10-30 km dan transportasi yang digunakan mayoritas menggunakan angkutan umum. Artinya masyarakat dengan tingkat Pendidikan yang semakin tinggi sebenarnya telah menyadari bahwa melakukan perjalanan ke dalam kota dengan angkutan umum merupakan pilihan moda transportasi terbaik. Dengan jarak sejauh 30 km, waktu tempuh yang diperlukan sekitar 1 jam hingga 2 jam. Biasanya mereka dapat memanfaatkan waktu kemacetan di angkutan umum dengan beristirahat.

Pandangan masyarakat dengan adanya LRT Jabodebek akan memperhitungkan seberapa banyak waktu yang dibutuhkan menuju stasiun LRT Jabodebek dan seberapa besar peluang untuk mendapatkan kursi. Sebagai contoh, seseorang yang tinggal di sekitar Cileungsi akan membutuhkan waktu sekitar 30-45 menit untuk menuju stasiun LRT Cibubur

**Tabel 9.**  
Paired Sample T Test

Variable	Obs	Mean	Std. Err	Std. Dev	[95% Conf. Interval]	
Distancefare	245	0,8489	0,0229	0,3588	0,8038	0,8941
Singlefare	245	0,6816	0,0298	0,4667	0,6228	0,7403
diff	245	0,1673	0,0283	0,4441	0,1114	0,2232
Mean (diff)	=	mean (Distancefare - Singlefare)			t = 5,8972	
Ho : mean (diff)	=	0			degrees of freedom = 244	
Ha : mean (diff)	<	0			Ha : mean (diff) != 0	Ha : mean (diff) > 0
Pr (T < t)	=	1,0000			Pr ( T  >  t ) = 0,0000	Pr (T > t) = 0,0000

dan peluang mendapatkan kursi lebih besar karena dekat dengan terminal. Hal ini disebabkan oleh kondisi kemacetan yang sangat padat dan mereka memperoleh kenyamanan karena dapat beristirahat. Sedangkan apabila mereka ingin menggunakan moda transportasi LRT Jabodebek, mereka harus mengorbankan biaya tambahan dan peluang untuk memperoleh kursi di LRT Jabodebek sangat kecil karena akan dipadati oleh masyarakat di sekitar stasiun LRT Jabodebek.

**SIMPULAN**

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan preferensi masyarakat sekitar 16,76% dari penerapan pengelolaan sistem tarif tunggal menjadi sistem tarif berdasarkan jarak. Preferensi masyarakat yang setuju untuk menggunakan LRT Jabodebek dengan sistem tarif tunggal adalah sebesar 68,13% dan saat menggunakan sistem tarif berdasarkan jarak menjadi 84,89%. Sebanyak 32% responden tidak setuju dengan tarif

tunggal karena tarif tidak sesuai dan akses menuju stasiun LRT Jabodebek membutuhkan waktu/biaya yang lebih banyak. Tarif yang tidak sesuai karena tarif dianggap tidak adil bagi calon penumpang yang tidak melakukan perjalanan terjauh. Pada penelitian ini, responden terbanyak melakukan perjalanan dengan jarak 10-30 km dengan jumlah stasiun yang banyak dilewati adalah 2 (dua) stasiun dengan alokasi proporsi sebesar 17,14%. Kemudian perjalanan yang melalui 5 (lima) stasiun dan 8 (delapan) stasiun masing-masing memiliki alokasi proporsi sebesar 15,10% dan 13,06%. Di samping itu karakter personal yang melakukan perjalanan aktivitas didominasi oleh *gender* laki-laki dengan pendapatan rata-rata sekitar > Rp 4.500.000,- s.d. Rp 10.000.000,- dan alat transportasi yang banyak digunakan adalah angkutan umum baik *online* ataupun *offline*.

Namun demikian, peneliti menemukan bahwa tidak ada faktor penentu yang signifikan terhadap pemilihan tarif LRT Jabodebek tersebut. Hanya faktor Pendidikan yang secara signifikan mengurangi preferensi responden tarif tunggal LRT Jabodebek. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat faktor lain yang dipertimbangkan oleh calon penumpang. Ketika ingin menggunakan LRT Jabodebek seperti akses menuju stasiun LRT Jabodebek, biaya perjalanan menuju stasiun LRT Jabodebek, jadwal perjalanan, tingkat kenyamanan ataupun tingkat keselamatan.

Penelitian ini dilakukan saat LRT Jabodebek belum beroperasi dan sampel penelitian diperoleh berdasarkan survei saat terdapat kondisi pandemi Covid-19 sehingga responden yang diperoleh belum dapat merepresentasikan preferensi masyarakat secara menyeluruh. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pemerintah khususnya PT Kereta Api Indonesia (KAI) sebagai operator LRT Jabodebek untuk secara berkala mengkaji sistem tarif LRT Jabodebek setelah aktif beroperasi. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih dalam mengenai tanggapan responden seperti tingkat kenyamanan dan keselamatan saat

**Tabel 10.**  
Hasil Regresi Linier Berganda

Variable	(1) Singlefare	(2) Distancefare
Gender	-0,0731 (-1,11)	-0,0739 (-1,42)
Pendidikan	-0,0953** (-2,79)	-0,0123 (-0,46)
Income	0,0156 (0,40)	-0,00177 (-0,06)
Waktu	-0,0747 (-1,21)	-0,0485 (-1,00)
Jarktempuh	-0,0445 (-0,90)	-0,0568 (-1,47)
Biaya	0,0909 (1,81)	0,0556 (1,41)
Stasiun	0,0106 (1,20)	0,00586 (0,84)
Transportasi	✓	✓
Pekerjaan	✓	✓
_Cons	0,787*** (4,03)	0,992*** (6,47)
N	245	245
R-sq	0,112	0,071
F	2,065	1,265
P	0,0146	0,231

t statistics in parentheses  
\* p < 0,05    \*\* p < 0,01    \*\*\* p < 0,001

menggunakan LRT Jabodebek sehingga dapat memberikan hasil yang maksimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anciaes, P., Metcalfe, P., Heywood, C., & Sheldon, R. (2019). The impact of fare complexity on rail demand. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 120(January), 224-238.
- Azhdar, R., & Nazemi, A. (2020). Modeling of incentive-based policies for demand management for the Tehran subway. *Travel Behaviour and Society*, 20(April), 174-180.
- Batarce, M., & Galilea, P. (2018). Cost and fare estimation for the bus transit system of Santiago. *Transport Policy*, 64, 92-101.
- Cooper, D.R., & Schindler, P.S. (2014). *Business research methods* (Twelfth). McGraw-Hill Education.
- De Grange, L., Troncoso, R., & González, F. (2012). An empirical evaluation of the impact of three urban transportation policies on transit use. *Transport Policy*, 22, 11-19.
- Deng, L., Zhang, Z., Liu, K., Zhou, W., & Ma, J. (2014). Fare optimality analysis of urban rail transit under various objective functions. *Discrete Dynamics in Nature and Society*.
- Ha, J., Lee, S., & Ko, J. (2020). Unraveling the impact of travel time, cost, and transit burdens on commute mode choice for different income and age groups. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 141(May), 147-166.
- Huang, D., Liu, Z., Liu, P., & Chen, J. (2016). Optimal transit fare and service frequency of a nonlinear origin-destination based fare structure. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 96, 1-19.
- Li, X., Tang, J., Hu, X., & Wang, W. (2020). Assessing intercity multimodal choice behavior in a touristy city: A factor analysis. *Journal of Transport Geography*, 86(July), 102776.
- Liu, R., & Li, A. (2012). Forecasting high-speed rail ridership using a simultaneous modeling approach. *Transportation Planning and Technology*, 35(5), 577-590.
- McGreevy, M. (2021). Cost, reliability, convenience, equity or image? The cases for and against the introduction of light rail and bus rapid transit in inner suburban Adelaide, South Australia. *Case Studies on Transport Policy*, 9(1), 271-279.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 118 Tahun 2017 Penyelenggaraan Kereta Api Ringan Terintegrasi di Wilayah Jakarta, Bogor, Depok, dan Bekasi.
- Rachman, F.F., Nooraeni, R., & Yuliana, L. (2021). Public opinion of transportation integrated (Jak Lingko), in DKI Jakarta, Indonesia. *Procedia Computer Science*, 179(2020), 696-703.
- Sekaran, U. & R.B. (2016). *Research methods for business*. A Skill - Building Approach Seventh Edition, 1-447.
- Socorro, M.P., & Betancor, O. (2020). Air transport subsidies for resident passengers: The unexpected effects on competition. *Research in Transportation Economics*, 79 (November), 100772.
- Song, S., Sun, Q., Wang, Z., & Zou, X. (2019). Commuting subsidy and burden: Evidence from Tianjin, China. *Case Studies on Transport Policy*, 7(3), 574-582.
- Tjahjono, T., Kusuma, A., & Septiawan, A. (2020). The greater Jakarta area commuters travelling pattern. *Transportation Research Procedia*, 47 (2019), 585-592.
- Truong, D., Pan, J.Y., & Buaphiban, T. (2020). Low cost carriers in Southeast Asia: How does ticket price change the way passengers make their airline selection? *Journal of Air Transport Management*, 86(May), 101836.
- Tsai, F.M., Chien, S.I.J., & Spasovic, L.N. (2008). Optimizing distance-based fares and headway of an intercity transportation system with elastic demand and trip length differentiation. *Transportation Research Record*, 2089, 101-109.
- Wang, Q., & Deng, L. (2019). Integrated optimization method of operational subsidy with fare for urban rail transit. *Computers and Industrial Engineering*, 127(May 2018), 1153-1163.
- Wang, S., & Qu, X. (2017). Station choice for Australian commuter rail lines: Equilibrium and optimal fare design. *European Journal of Operational Research*, 258(1), 144-154.
- Wang, S., Zhang, W., & Qu, X. (2018). Trial-and-error train fare design scheme for addressing boarding/alighting congestion at CBD stations.

- Transportation Research Part B: Methodological*, 118, 318-335.
- Whelan, G., & Johnson, D. (2004). Modelling the impact of alternative fare structures on train overcrowding. *International Journal of Transport Management*, 2(1), 51-58.
- Xu, S.X., Liu, T.L., Huang, H.J., & Liu, R. (2018). Mode choice and railway subsidy in a congested monocentric city with endogenous population distribution. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 116(June), 413-433.
- Yu, M.M., Chen, L.H., & Hsiao, B. (2018). A performance-based subsidy allocation of ferry transportation: A data envelopment approach. *Transport Policy*, 68(March), 13-19.
- Zolnik, E.J., Malik, A., & Irvin-Erickson, Y. (2018). Who benefits from bus rapid transit? Evidence from the Metro Bus System (MBS) in Lahore. *Journal of Transport Geography*, 71(June), 139-149.