

# Launching Trans Banyumas di Masa Pandemi: Analisis Layanan BRT Berbasis Apresiasi Penumpang

Luqman Ilman Muhammad\*,<sup>1</sup> dan Fauzan Romadlon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Jalan D.I. Panjaitan No. 128, Purwokerto, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia

\*E-mail: [fauzan@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:fauzan@ittelkom-pwt.ac.id)

Diterima: 5 Maret 2024, direvisi: 30 September 2024, disetujui: 18 November 2024,  
tersedia daring: 27 Desember 2024, diterbitkan: 31 Desember 2024

## Abstrak

*Bus Rapid Transit (BRT)* merupakan salah satu moda transportasi darat yang tersedia di beberapa kota besar Indonesia. Salah satu BRT tersebut adalah Trans Banyumas yang beroperasi di Banyumas sejak tahun 2021. *Launching* BRT ini bertepatan dengan pandemi COVID-19 di mana pemerintah melakukan kebijakan PPKM banyak angkutan umum mengalami penurunan jumlah penumpang. Selain itu, banyak penumpang yang tidak ingin menggunakan angkutan umum dikarenakan takut tertular virus COVID-19. Oleh sebab itu, perlu kajian untuk mengukur sejauh mana tingkat pelayanan BRT yang dirilis di masa pandemi. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan statistika deskriptif dan pengolahan data dengan ANOVA. Hasil menunjukkan bahwa variabel layanan BRT yang meliputi *tangibles*, *reliability*, *safety*, *empathy*, *responsiveness*, *pandemic*, dan *digital technology* berpengaruh terhadap faktor demografi penumpang. Lebih lanjut lagi, perlu perbaikan pada variabel *digital technology* terutama sistem aplikasi Teman Bus terkait *tracking location* dan informasi yang berkaitan dengan COVID-19. Hal tersebut dapat dijadikan rekomendasi perbaikan operator layanan BRT sebagai upaya peningkatan pelayanan BRT Trans Banyumas baik saat pandemi maupun pasca pandemi.

**Kata kunci:** Banyumas, BRT, COVID-19, pelayanan, Trans Banyumas.

## Abstract

**Launching Trans Banyumas During the Pandemic: Analysis of BRT Services Based on Passenger Appreciation:** *Bus Rapid Transit is a land transportation mode available in several major cities in Indonesia. One of these BRTs is Trans Banyumas which has been operating in Banyumas since 2021. The launch of the BRT coincided with the COVID-19 pandemic, where the government carried out the PPKM policy, and many public modes of transport experienced a decrease in the number of passengers. In addition, many passengers do not want to use public transportation for fear of contracting the COVID-19 virus. This study aimed to measure the extent to which the level of BRT services was released during the pandemic. The quantitative method used a descriptive statistical approach and data processing with ANOVA. The results show that BRT service variables, including tangibles, reliability, safety, empathy, responsiveness, pandemic, and digital technology, affect passenger demographic factors. Furthermore, digital technology variables need to be improved, especially the Teman Bus application system related to location tracking and information about COVID-19. The suggestion can be used to enhance BRT service operators to improve Trans Banyumas BRT services during a pandemic and post-pandemic.*

**Keywords:** Banyumas, BRT, COVID-19, Service, Trans Banyumas.

## 1. Pendahuluan

Purwokerto merupakan ibu kota dari Kabupaten Banyumas. Purwokerto memiliki jumlah penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya sehingga aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat juga tinggi, yang mengakibatkan arus lalu lintas dan mobilitas meningkat [1]. Upaya untuk mengimbangi peningkatan penggunaan angkutan pribadi harus dilakukan seperti perbaikan sistem angkutan umum dengan kemampuan daya angkut yang besar, kecepatan tinggi, keamanan, dan kenyamanan dalam perjalanan yang memadai, serta adanya biaya perjalanan yang relatif terjangkau [2].

Dampak dari pertumbuhan penduduk yang sedang dihadapi oleh Kabupaten Banyumas berupa meningkatnya angka kemacetan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah transportasi massal dan pemerintah memberikan sebuah program berupa implementasi *Bus Rapid Transit (BRT)* [3]. BRT merupakan sebuah inovasi dengan kualitas tinggi berbasis sistem transit yang cepat, nyaman, dan dengan biaya yang murah untuk mobilitas perkotaan. *Institute Transportation and Development Policy (ITDP)* menyatakan bahwa BRT merupakan suatu moda transportasi bus yang berbasis sistem transit dengan mengandalkan kecepatan, ketepatan, kenyamanan, dan harga yang terjangkau. BRT dapat membuka lapangan pekerjaan baru, memberikan keamanan yang tinggi pada saat perjalanan, membantu mengurangi permasalahan

kemacetan dan kesehatan yang disebabkan oleh polusi udara [4]. *Bus Rapid Transit* merupakan moda transportasi umum yang inovatif karena memiliki kualitas layanan yang tinggi dengan biaya yang relatif rendah [5]. BRT pertama kali dioperasikan di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2001 dikarenakan meningkatnya angka kemacetan yang sangat tinggi dan saat ini, berkembang pesat tidak hanya pada kota besar, melainkan sudah sampai ke berbagai daerah di Indonesia seperti di Kabupaten Banyumas [6].

Kualitas jasa BRT menjadi polemik di era digital dikarenakan banyak saingan angkutan umum yang menggunakan *platform* digital dalam melayani konsumen atau penumpangnya [7]. Tujuan diadakan BRT Trans Banyumas yaitu untuk memberikan alternatif transportasi kepada masyarakat dan memberikan pelayanan tingkat tinggi terhadap pengguna BRT [8]. Penggunaan BRT di Kabupaten Banyumas menjadi sarana penting dalam menghubungkan suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Pada dasarnya, transportasi juga memegang peran penting bagi kegiatan sosial, ekonomi, dan keberlanjutan sebuah wilayah [9]. Sebagai salah satu moda transportasi yang terhitung baru di Kabupaten Banyumas, konsumen belum mengetahui secara detail mengenai BRT Trans Banyumas [10]. Evaluasi dan kebijakan baru pun terus dilakukan untuk menunjang keberlanjutan pengoperasian BRT Trans Banyumas untuk ke depannya [11]. Beberapa alasan penumpang memilih angkutan umum adalah fasilitas, keamanan, kebersihan, langsung ke tempat tujuan, dan terjangkau [12]. Selain itu, pada angkutan umum baru hendaknya menciptakan nilai bagi pelanggan, menciptakan *market* baru, dan fokus pada pengembangan *market* baru tersebut [13].

Uniknya, Trans Banyumas dirilis saat pandemi COVID-19. Padahal, di masa tersebut pemerintah mengeluarkan kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM), di mana pemerintah membatasi segala aktivitas masyarakat dalam melakukan segala macam kegiatan [14]. Sehingga dampak dari COVID-19 sangat dirasakan di sektor transportasi yang mengalami penurunan penumpang di setiap harinya hingga mencapai 95% [15]. Hal ini juga terjadi di Istanbul, Turkey, di mana pengguna angkutan umum terutama mahasiswa lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi [16]. Di Tehran, performa setiap angkutan umum harus diperhatikan sehingga pemangku kepentingan dapat mengalokasikan kebutuhan secara baik. Saat pandemi, taksi mendapatkan performa yang lebih baik dibandingkan dengan angkutan lain [17]. Di Montreal, beberapa pengguna masih menggunakan angkutan umum, tetapi banyak yang berpindah menggunakan mobil atau sejenisnya untuk menuju ke tujuan [18]. Di Georgia, penggunaan angkutan umum dan *shared mobility* juga mengalami penurunan [19].

Adanya kebijakan PPKM menyebabkan banyak angkutan umum mengalami kesulitan dalam operasional sehari-hari sehingga mengalami penurunan jumlah penumpang. Hal tersebut menyebabkan berkurangnya jumlah pendapatan yang dihasilkan dari layanan angkutan umum [20]. Banyak penumpang yang tidak ingin menggunakan angkutan umum dikarenakan takut tertular virus COVID-19, sehingga diperlukan strategi terkait pencegahan virus COVID-19 pada jasa angkutan umum. Strategi yang dapat digunakan, seperti dilaksanakannya protokol kesehatan dan peningkatan pelayanan di masa pandemi secara baik dan benar [21]. Hal ini karena keputusan personal pengguna layanan transportasi disebabkan juga oleh informasi yang disediakan oleh pemerintah atau penyedia jasa transportasi [22].

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah kajian untuk menganalisis layanan penumpang Trans Banyumas terutama ketika *launching* di masa pandemi. Kajian ini didasarkan pada pertanyaan bagaimana preferensi penumpang terhadap pelayanan BRT selama pandemi, terutama pada BRT yang baru *launching*? Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana layanan Trans Banyumas yang rilis di saat pandemi. Layanan ini dapat meliputi penanganan keluhan, di mana hal tersebut sangat berkaitan dengan kepuasan dan kenyamanan konsumen. Kepuasan konsumen akan tercapai apabila kinerja diberikan sesuai dengan apa yang diharapkan. Konsumen akan membandingkan setiap kepuasan yang mereka dapatkan karena pada umumnya kepuasan setiap konsumen berbeda-beda [23]. Sehingga, kajian apresiasi pengguna terhadap pelayanan Trans Banyumas di masa pandemi COVID-19 sangat diperlukan sebagai pengembangan layanan BRT. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi evaluasi dan rekomendasi operator guna perbaikan kebijakan pengembangan BRT terutama di masa pandemi dan setelah pandemi.

2. Metodologi

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini meliputi metode pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan pada penumpang BRT Trans Banyumas Koridor 3 rute Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem. Koridor 3 dipilih sebagai subjek penelitian karena rute ini merupakan rute yang rilis pertama kali di saat pandemi [24]. Selain itu, rute di Koridor 3 meliputi hampir seluruh bagian Purwokerto dan merupakan satu-satunya koridor yang memiliki rute genap dan ganjil. Hal tersebut membuat Koridor 3 memiliki probabilitas jumlah penumpang yang lebih banyak dibandingkan dengan koridor lainnya [25]. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pengumpulan data berupa survei dan observasi lapangan. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan estimasi penumpang harian adalah 500 penumpang sehingga sampel yang harus diambil adalah 222 penumpang. Pada penelitian ini, sampel yang diambil berjumlah 223 penumpang BRT Koridor 3. Data yang diambil meliputi data demografis penumpang yang terdiri dari jenis kelamin, umur, pekerjaan, alamat, penghasilan, halte berangkat, dan halte tujuan penumpang [26]. Demografi digunakan untuk menggambarkan kondisi penumpang serta sebagai faktor dalam pengujian untuk analisis statistik. Selain

Tabel 1. Daftar Pertanyaan yang diajukan terhadap penumpang BRT

| Aspek                   | Kode | Deskripsi                                                                                                           |
|-------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tangibles [27]          | L1   | Ruang Tunggu Terminal BRT Trans Banyumas bersih dan rapi                                                            |
|                         | L2   | Interior Bus bersih dan rapi                                                                                        |
|                         | L3   | Jumlah Halte BRT Trans Banyumas memadai dan mudah diakses                                                           |
|                         | L4   | Jumlah BRT Koridor Bulupitu-Kebondalem memadai                                                                      |
|                         | L5   | Penampilan sopir bersih dan rapi                                                                                    |
| Reliability [27]        | L6   | BRT Trans Banyumas tepat waktu dalam keberangkatan dan kedatangannya                                                |
|                         | L7   | Petugas ramah dalam memberikan informasi pelayanan BRT Trans Banyumas pada masa COVID-19                            |
|                         | L8   | Petugas Memberikan pelayanan sesuai dengan prosedur BRT Trans Banyumas pada masa COVID-19                           |
|                         | L9   | Kendaraan yang digunakan masih layak untuk beroperasi                                                               |
| Safety [28]             | L10  | Kendaraan masih aman untuk digunakan harian                                                                         |
|                         | L11  | Apakah tersedia alat darurat untuk keselamatan                                                                      |
|                         | L12  | Apakah pegangan untuk penumpang berdiri masih layak untuk digunakan                                                 |
|                         | L13  | Sopir mengemudi sesuai dengan jalurnya                                                                              |
|                         | L14  | Sopir mengemudi dengan hati-hati dan tidak ugal-ugalan                                                              |
|                         | L15  | Protokol kesehatan COVID-19 sudah diterapkan di dalam BRT                                                           |
|                         | L16  | Protokol kesehatan diterapkan di halte atau terminal BRT                                                            |
| Empathy [11]            | L17  | Sopir sudah memenuhi standar protokol kesehatan                                                                     |
|                         | L18  | Kemauan petugas BRT dalam menjawab dan mendengar keluhan atau pertanyaan serta tanggap terhadap kebutuhan penumpang |
| Responsiveness [11]     | L19  | Petugas melakukan perbaikan kinerja setelah mendapatkan kritik dan saran dari penumpang                             |
|                         | L20  | Karyawan mengingatkan terkait protokol Kesehatan COVID-19                                                           |
| Pandemic [29]           | L21  | Kebersihan kendaraan                                                                                                |
|                         | L22  | Fasilitas sanitasi dalam kendaraan                                                                                  |
|                         | L23  | Air conditioner BRT Trans Banyumas bersih                                                                           |
|                         | L24  | Jaga jarak antara penumpang di dalam bus                                                                            |
|                         | L25  | Penerapaaan social distancing di setiap halte dan bus                                                               |
|                         | L26  | Fasilitas sanitasi di setiap halte                                                                                  |
| Digital Technology [29] | L27  | Adakah aplikasi yang tersedia di BRT ini                                                                            |
|                         | L28  | Aplikasi mudah digunakan dan mudah dipahami                                                                         |
|                         | L29  | Pembayaran mudah dilakukan                                                                                          |
|                         | L30  | Pemesanan tiket mudah dilakukan                                                                                     |
|                         | L31  | Himbauan terkait protokol COVID-19 tersedia di aplikasi                                                             |
|                         | L32  | Apakah lokasi BRT terkini dapat dipantau                                                                            |

itu, data yang dikumpulkan juga berupa data perspektif atau apresiasi penumpang terhadap tujuh aspek pelayanan BRT Trans Banyumas di masa pandemi COVID-19 seperti pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, aspek yang dibahas meliputi *tangibles* [27], *reliability* [27], *safety* [28], *empathy* [11], *responsiveness* [11], *pandemic* [29], dan *digital technology* [29]. *Tangibles* meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, dan penampilan karyawan. Pada bagian fasilitas fisik responden diminta untuk menilai ruang tunggu di terminal sudah bersih dan rapi (L1), mengenai interior di dalam bus sudah bersih dan rapi atau belum (L2). Selanjutnya, responden diminta untuk menilai perlengkapan yang disediakan oleh BRT dengan menilai halte yang disediakan oleh Trans Banyumas memadai dan mudah diakses (L3), serta jumlah armada BRT Koridor 3 Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem sudah cukup memadai (L4). Kemudian penilaian tentang penampilan sopir sudah bersih dan rapi (L5).

Kemudian penilaian responden tentang *Reliability* yang meliputi ketepatan dan kesesuaian waktu pelayanan, penyampaian jasa, serta kualitas kendaraan. Pada (L6) hanya menilai seberapa ketepatan BRT dalam beroperasi. Selanjutnya, pada (L7) dan (L8) responden diminta untuk menilai tentang kinerja petugas dalam menanggapi dan memberikan informasi terhadap responden yang bertanya mengenai pelayanan yang diberikan pada masa COVID-19. Kualitas kendaraan yang digunakan juga dinilai dari segi layak untuk beroperasi ataupun tidak (L9).

Keselamatan penumpang ataupun responden dibutuhkan dalam penilaian ini, yaitu aspek *safety* yang terdiri dari keamanan kendaraan, peralatan keselamatan, dan keamanan penumpang. Penilaian yang dibutuhkan dari responden terkait dengan kendaraan yang aman untuk digunakan harian (L10), Tersedianya peralatan darurat apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan (L11), pegangan untuk penumpang yang berdiri masih layak untuk digunakan (L12). Keamanan penumpang yang tertera pada (L13)-(L16) menilai tentang mengemudi sopir sesuai dengan jalurnya (L13). Sopir mengemudi dengan hati-hati serta tidak ugal-ugalan (L14), protokol kesehatan sudah diterapkan di dalam BRT (L15), dan protokol kesehatan sudah diterapkan pada halte ataupun terminal BRT (L16). Pada aspek keempat yaitu *empathy* terdiri dari sikap karyawan dan tanggapan terhadap keluhan. Pada (L17) dan (L18) berkaitan tentang sopir yang sudah memenuhi standar protokol kesehatan (L17), serta kemauan petugas BRT dalam menanggapi segala keluhan yang diberikan dari penumpang (L18).

Aspek kelima *responsiveness* adanya kecepatan pelayanan dari petugas dalam melakukan perbaikan kinerja setelah mendapatkan kritik dan saran dari penumpang (L19), serta perhatian karyawan terhadap konsumen untuk mengingatkan protokol kesehatan COVID-19 (L20). Aspek keenam yaitu *pandemic* membahas tentang tingkat kebersihan mulai dari kendaraan, fasilitas sanitasi dalam kendaraan, *air conditioner*, dan jaga jarak antara penumpang di dalam bus (L21-L24). Protokol kesehatan di setiap *bus stop* atau halte juga menjadi aspek yang dibahas seperti penerapan *social distancing* di setiap halte (L25) dan fasilitas sanitasi di setiap halte apakah sudah ada ataupun belum (L26).

Aspek terakhir yaitu aspek ketujuh yaitu *digital technology* mencakup informasi terhadap penumpang seperti aplikasi sudah tersedia untuk BRT (L27), aplikasi mudah digunakan dan mudah dipahami (L28), untuk *smart transportation* mencakup pembayaran ataupun *payment* mudah dilakukan (L29), pemesanan tiket mudah dilakukan (L30), dan himbauan terkait protokol COVID-19 tersedia di dalam aplikasi atau tidak (L31), serta untuk *transportation technologies* menilai untuk lokasi terkini BRT dapat dipantau pada aplikasi seperti jam berangkat dan jam datangnya atau tidak (L32).

## 2.2. Pengolahan Data

Data diolah dengan pendekatan statistika. Pengolahan data dilakukan untuk mengukur perspektif penumpang terhadap pelayanan BRT pada masa COVID-19. Perspektif ini digunakan menggunakan skala Likert dengan skala satu sampai lima, di mana satu berarti sangat tidak setuju hingga angka lima adalah sangat setuju. Semua data yang digunakan yaitu data primer atau data yang didapatkan dengan hasil kuesioner yang dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada penumpang BRT. *Software* yang digunakan untuk mengolah data adalah Microsoft excel.

### 2.3. Analisis Data

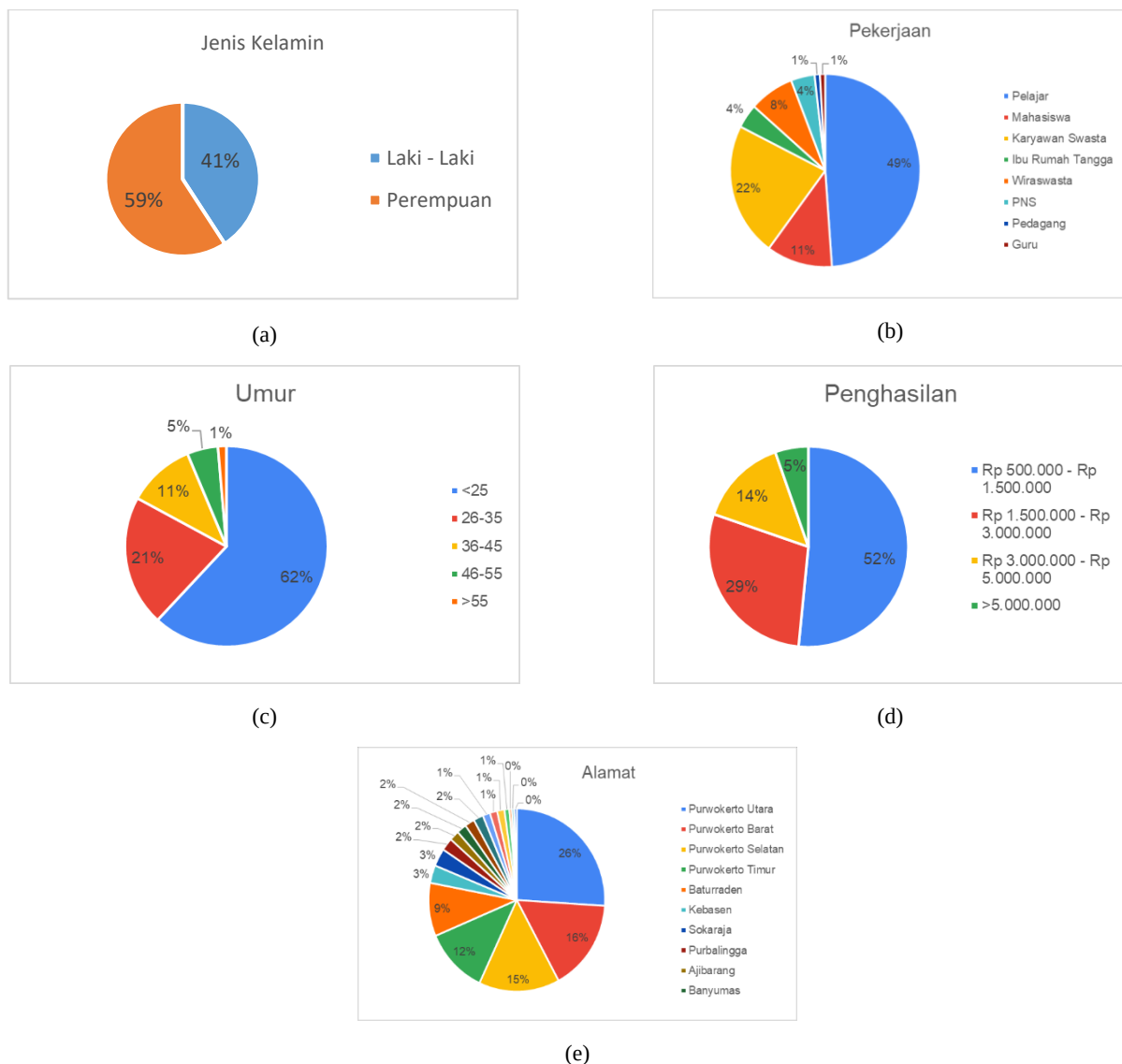
Data dianalisis dengan analisis statistika deskriptif dan statistika nonparametrik. Statistika deskriptif yang digunakan untuk menyajikan metode analisis data pada penelitian ini adalah *Analysis of Variance* (ANOVA). Metode ANOVA digunakan untuk menganalisis tingkat signifikan antara demografi dengan ketujuh aspek yang bersangkutan yaitu aspek *tangibles*, *reliability*, *safety*, *empathy*, *responsiveness*, *pandemic*, dan *digital technology* serta diuji dengan demografis pengguna BRT (alfa 5%). Hipotesis yang digunakan adalah demografi berpengaruh terhadap aspek pelayanan BRT Trans Banyumas. *Software* yang digunakan untuk menganalisis data adalah Minitab 19.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini meliputi demografis penumpang BRT, hasil uji ANOVA, harapan penumpang BRT ke depannya dan penerapan pelayanan BRT pada masa COVID-19 serta aplikasi penggunaan BRT untuk selalu dapat digunakan dan mudah digunakan.

#### 3.1. Demografi Penumpang BRT

Data yang ada menunjukkan bahwa 59% penumpang adalah perempuan dan 41% adalah laki-laki (Gambar 1(a)). Berdasarkan pekerjaan, penumpang BRT Trans Banyumas Koridor 3 Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem didominasi oleh pelajar sebanyak 49% lalu ada karyawan swasta sebanyak 22% lalu diikuti dengan mahasiswa sebanyak 11%, wiraswasta sebanyak 8%, ibu rumah tangga, PNS 4%, dan



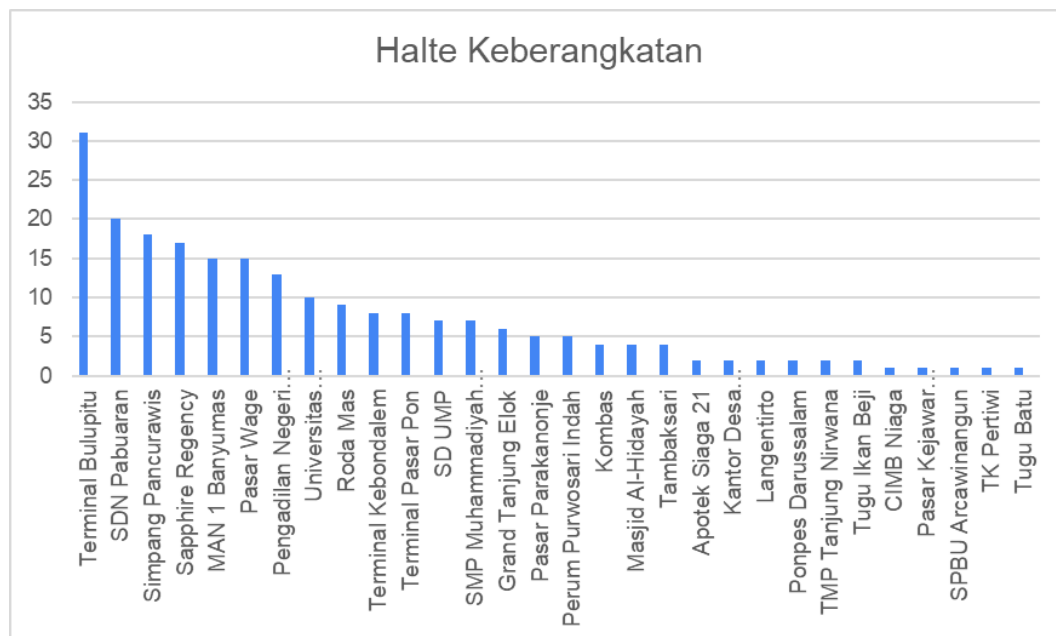
**Gambar 1.** Demografi responden meliputi (a) Jenis Kelamin; (b) Pekerjaan; (c) Umur; (d) Penghasilan; dan (e) Domisili.

1% masing-masing oleh pedagang serta guru (Gambar 1(b)). Berdasarkan umur, penumpang BRT terbanyak berumur kurang dari 25 tahun dengan jumlah 62% (Gambar 1(c)).

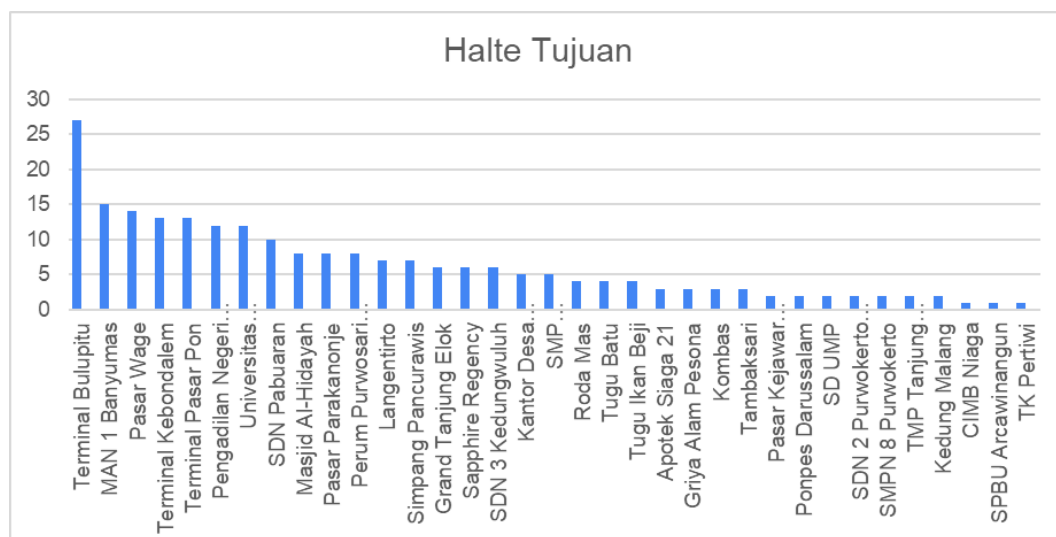
Apabila dilihat dari penghasilan, terdapat kelompok penumpang dengan proporsi yang besar. Sekitar 52% penghasilan penumpang BRT memiliki penghasilan pada kisaran Rp500.000-Rp1.500.000, diikuti oleh penghasilan dengan kisaran Rp1.500.000-Rp3.000.000 sebesar 29% seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1(d). Pada alamat penumpang terdapat beberapa yang memiliki proporsi besar pada daerah tersebut yang pertama yaitu sebesar 26% pada alamat Purwokerto Utara, selanjutnya pada alamat Purwokerto Barat sebanyak 16% penumpang, dan 15% penumpang berasal dari Purwokerto Selatan yang dapat dilihat pada Gambar 1(e).

### 3.2. Pola Mobilitas Pengguna BRT

Pola mobilitas BRT yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa Terminal Bulupitu merupakan terminal atau halte dengan keberangkatan dan tujuan penumpang terbanyak (Gambar 2 dan 3). Hal tersebut dikarenakan adanya fasilitas pendukung seperti ruang tunggu yang memadai dan lahan parkir yang cukup. Selain itu, Terminal Bulupitu juga merupakan tempat transit bagi penumpang antar kota antar provinsi, antar kota dalam provinsi, dan Trans Jateng jurusan Purbalingga.



Gambar 2. Sebaran halte keberangkatan penumpang



Gambar 3. Sebaran halte tujuan penumpang

Tabel 2. Kriteria penilaian [30]

| Nilai Rata - Rata | Kriteria Penilaian  |
|-------------------|---------------------|
| 1,01-1,80         | Sangat Tidak Setuju |
| 1,81-2,60         | Tidak Setuju        |
| 2,61-3,40         | Cukup Setuju        |
| 3,41-4,20         | Setuju              |
| 4,20-5,00         | Sangat Setuju       |

Tabel 3. Hasil analisis deskriptif

| Kode | 1  | 2   | 3  | 4   | 5  | Rerata | Hasil         |
|------|----|-----|----|-----|----|--------|---------------|
| L1   | 1  | 6   | 62 | 118 | 36 | 3,82   | Setuju        |
| L2   | 0  | 1   | 32 | 117 | 76 | 4,19   | Setuju        |
| L3   | 1  | 16  | 53 | 111 | 42 | 3,79   | Setuju        |
| L4   | 1  | 6   | 70 | 114 | 32 | 3,76   | Setuju        |
| L5   | 0  | 1   | 36 | 115 | 71 | 4,15   | Setuju        |
| L6   | 1  | 4   | 70 | 117 | 31 | 3,78   | Setuju        |
| L7   | 0  | 1   | 53 | 113 | 36 | 3,91   | Setuju        |
| L8   | 1  | 1   | 55 | 130 | 36 | 3,89   | Setuju        |
| L9   | 0  | 1   | 30 | 108 | 84 | 4,23   | Sangat Setuju |
| L10  | 0  | 1   | 29 | 115 | 78 | 4,21   | Sangat Setuju |
| L11  | 0  | 3   | 45 | 95  | 80 | 4,13   | Setuju        |
| L12  | 0  | 2   | 42 | 103 | 76 | 4,13   | Setuju        |
| L13  | 0  | 0   | 39 | 119 | 65 | 4,12   | Setuju        |
| L14  | 0  | 7   | 55 | 109 | 52 | 3,92   | Setuju        |
| L15  | 0  | 5   | 57 | 119 | 42 | 3,89   | Setuju        |
| L16  | 1  | 16  | 81 | 94  | 31 | 3,62   | Setuju        |
| L17  | 0  | 2   | 49 | 124 | 48 | 3,98   | Setuju        |
| L18  | 1  | 1   | 57 | 128 | 36 | 3,88   | Setuju        |
| L19  | 1  | 2   | 79 | 108 | 33 | 3,76   | Setuju        |
| L20  | 0  | 4   | 62 | 117 | 40 | 3,87   | Setuju        |
| L21  | 0  | 3   | 39 | 115 | 66 | 4,09   | Setuju        |
| L22  | 0  | 7   | 43 | 118 | 55 | 3,99   | Setuju        |
| L23  | 1  | 1   | 35 | 121 | 65 | 4,11   | Setuju        |
| L24  | 2  | 22  | 74 | 93  | 32 | 3,59   | Setuju        |
| L25  | 4  | 28  | 86 | 74  | 31 | 3,45   | Setuju        |
| L26  | 4  | 51  | 57 | 87  | 24 | 3,34   | Cukup Setuju  |
| L27  | 2  | 3   | 52 | 110 | 56 | 3,96   | Setuju        |
| L28  | 0  | 5   | 57 | 119 | 42 | 3,89   | Setuju        |
| L29  | 0  | 2   | 42 | 112 | 67 | 4,09   | Setuju        |
| L30  | 0  | 1   | 52 | 110 | 60 | 4,03   | Setuju        |
| L31  | 8  | 75  | 82 | 44  | 14 | 2,91   | Cukup Setuju  |
| L32  | 22 | 103 | 69 | 22  | 7  | 2,50   | Tidak Setuju  |

3.3. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data-data hasil penelitian yang meliputi hasil kuesioner penelitian kepada 223 penumpang BRT Trans Banyumas Koridor 3 Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem. Pada analisis deskriptif dibutuhkan pembobotan skor nilai rata-rata dari setiap variabel menggunakan kriteria penilaian yang dapat dilihat pada Tabel 2 [30] dan hasil statistika deskriptif pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa dari total 32 pertanyaan yang telah dijadikan indikator mengenai analisis layanan BRT Trans Banyumas di masa pandemi COVID-19, diketahui sebanyak 27

pernyataan memperoleh hasil positif yakni setuju. Respons pada (L32) mendapatkan hasil negatif dengan rata-rata 2,50 yang berarti responden tidak setuju pada pernyataan tersebut. Hal ini dikarenakan (L32) memuat pernyataan mengenai lokasi BRT terkini dapat dipantau pada aplikasi Teman Bus. Aplikasi Teman Bus adalah salah satu aplikasi pendukung layanan BRT Trans Banyumas yang mengusung konsep *Buy The Service*. Berdasarkan hasil survei responden tidak setuju karena lokasi terkini BRT yang terdapat di aplikasi belum berjalan dengan maksimal, sehingga lokasi terkini BRT belum dapat dipantau dengan akurat. Selanjutnya, respon pada (L26) dan (L31) menunjukkan bahwa responden cukup setuju terhadap pernyataan tersebut dan pada (L9) dan (L10) memperoleh hasil yang sangat positif yakni sangat setuju.

### 3.4. Hasil Uji ANOVA

Data yang telah terkumpul, kemudian diuji ANOVA untuk menguji apakah terdapat signifikansi antara faktor-faktor demografis dengan apresiasi pengguna yang meliputi *tangibles*, *reliability*, *safety*, *empathy*, *responsiveness*, *pandemic*, dan *digital technology*. Hasil uji ANOVA dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil uji ANOVA

| Respons | <i>p-Value</i> | Faktor        |
|---------|----------------|---------------|
| L1      | 0,013          | Umur          |
| L4      | 0,030          |               |
| L21     | 0,030          |               |
| L32     | 0,027          |               |
| L31     | 0,002          | Jenis Kelamin |
| L32     | 0,005          |               |
| L1      | 0,038          | Penghasilan   |
| L6      | 0,025          |               |
| L13     | 0,026          |               |
| L26     | 0,044          |               |
| L32     | 0,017          |               |
| L16     | 0,046          | Pekerjaan     |
| L19     | 0,021          |               |
| L24     | 0,025          |               |
| L25     | 0,001          |               |
| L26     | 0,013          |               |
| L32     | 0,022          |               |
| L1      | 0,010          | Alamat        |

Hasil uji ANOVA pada respons (L1), (L24), (L21), dan (L32) menunjukkan *p-value* kurang dari 0.05 pada faktor umur. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada apresiasi terhadap ruang tunggu BRT Trans Banyumas bersih dan rapi (L1), Jumlah BRT Trans Banyumas Koridor 3 memadai (L4), kebersihan kendaraan (L21), dan lokasi BRT Trans Banyumas terkini dapat dipantau (L32) yang dipengaruhi oleh umur penumpang BRT Trans Banyumas Koridor Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem. Selanjutnya, hasil respons (L31) dan (L32) memiliki *p-value* di bawah 0,05 pada faktor jenis kelamin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor jenis kelamin mempengaruhi perbedaan perspektif penumpang yang menggunakan BRT Trans Banyumas Koridor 3 pada himbauan protokol COVID-19 terdapat di aplikasi (L31) dan lokasi BRT Trans Banyumas terkini dapat dipantau (L32).

Lebih lanjut lagi, faktor penghasilan memiliki signifikansi terhadap respons (L1), (L6), (L13), (L26), dan (L32). Hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor penghasilan mempengaruhi perbedaan perspektif penumpang BRT Trans Banyumas Koridor 3 terhadap ruang tunggu BRT Trans Banyumas bersih dan rapi (L1), BRT Trans Banyumas tepat waktu dalam keberangkatan dan kedatangan (L6), Sopir mengemudi sesuai dengan jalur (L13), fasilitas sanitasi di setiap halte (L26), dan lokasi BRT Trans Banyumas terkini dapat dipantau (L32). Selanjutnya, hasil uji ANOVA pada (L16), (L19), (L24), (L25), (L26), dan (L32) memiliki *p-value* kurang dari 0,05 pada faktor pekerjaan. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan perspektif penumpang terhadap protokol kesehatan diterapkan di halte atau

terminal BRT Trans Banyumas (L16), petugas melakukan perbaikan kinerja setelah mendapat kritik dan saran dari penumpang (L19), jaga jarak antar penumpang didalam bus (L24), penerapan *social distancing* di setiap halte atau terminal BRT Trans Banyumas (L25), fasilitas sanitasi di setiap halte (L26) dan lokasi BRT Trans Banyumas terkini dapat dipantau (L32) yang dipengaruhi oleh faktor pekerjaan. Terakhir, faktor alamat memiliki signifikansi terhadap ruang tunggu BRT Trans Banyumas bersih dan rapi (L1) karena hasil *p-value* kurang dari 0.05. Sehingga hal tersebut membuktikan bahwa hasil uji ANOVA L1 dipengaruhi oleh alamat penumpang BRT Trans Banyumas Koridor 3.

### 3.5. Pembahasan

BRT Trans Banyumas merupakan salah satu BRT yang dirilis di masa pandemi. BRT ini tetap mengusung pelayanan guna memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat di Banyumas dan sekitarnya. Karena pada dasarnya, kegiatan pelayanan untuk melayani publik tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena merupakan sebuah upaya untuk memenuhi kebutuhan dasar dan hak-hak yang didapatkan atas jasa yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik [31]. Kecekanan dalam pelayanan transportasi tentunya sangat dibutuhkan dalam memberikan beberapa pelayanan terhadap para penumpang agar tidak terjadinya kesalahan atau ketimpangan terhadap penumpang [32].

BRT Trans Banyumas memiliki tiga koridor yaitu Koridor 1 dengan rute Pasar Pon-Terminal Ajibarang, Koridor 2 dengan rute Terminal Notog-Terminal Baturraden, dan Koridor 3 dengan rute Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem [25]. Pada implementasinya, BRT diwajibkan memenuhi standar minimum pelayanan BRT. Berdasarkan aspek *tangibles*, faktor umur memberikan signifikansi pada ruang tunggu halte atau terminal BRT Trans Banyumas yang bersih dan jumlah Koridor BRT Trans Banyumas yang memadai. Hal tersebut menunjukkan bahwa umur kurang dari 25 tahun memiliki preferensi bahwa layanan BRT Trans Banyumas telah memenuhi harapan penumpang terutama ketika beroperasi di masa pandemi. Penumpang BRT Trans Banyumas merasakan bahwa ruang tunggu halte dan terminal BRT Trans Banyumas sudah bersih dan rapi. Selain itu, penumpang juga beranggapan bahwa jumlah Bus BRT Trans Banyumas Koridor 3 sudah memadai dari segi fasilitas dan pelayanan. Selanjutnya, faktor alamat atau tempat tinggal penumpang yang mayoritas berdomisili di kecamatan Purwokerto Utara memiliki signifikansi terhadap ruang tunggu halte atau terminal BRT trans Banyumas yang bersih. Hal tersebut dipengaruhi jauh dekatnya residensi penumpang dengan halte keberangkatan dan destinasi perjalanan penumpang dengan halte tujuan. Persepsi positif akan muncul bila halte trans Banyumas mampu memfasilitasi titik keberangkatan dan titik tujuan perjalanan penumpang. Halte yang bersih ini memberikan kesan steril sehingga aman digunakan ketika saat pandemi.

Faktor berikutnya adalah penghasilan penumpang. Faktor penghasilan memiliki signifikansi dengan ruang tunggu BRT Trans Banyumas bersih dan rapi, BRT Trans Banyumas tepat waktu dalam keberangkatan dan kedatangan, sopir mengemudi sesuai dengan jalur, adanya fasilitas sanitasi di setiap halte, dan lokasi BRT Trans Banyumas terkini dapat dipantau melalui aplikasi. Secara umum, penumpang dengan penghasilan antara Rp500.000-Rp1.500.000 merasa BRT Trans Banyumas sudah tepat waktu dalam keberangkatan dari terminal. Tidak adanya fasilitas sanitasi di setiap halte membuat penumpang kurang puas terhadap pelayanan yang ada. Terlebih lagi adanya COVID-19 yang mengharuskan penumpang untuk selalu menaati protokol kesehatan yang ada. Fasilitas sanitasi di setiap halte hendaknya diadakan untuk mendukung penumpang dalam menaati protokol kesehatan COVID-19. Selanjutnya, penumpang merasa belum bisa dipantau lokasi terkini BRT Trans Banyumas dibuktikan dengan hasil analisis deskriptif yang menyatakan bahwa 46% penumpang “tidak setuju” dikarenakan aplikasi Teman Bus belum berjalan dengan maksimal. Hal tersebut menunjukkan bahwa program aplikasi Teman Bus perlu diperbaiki lagi sehingga penumpang dapat memanfaatkan aplikasi tersebut dengan maksimal.

Selanjutnya, faktor pekerjaan pada aspek pandemi memberikan signifikansi terhadap jaga jarak antar penumpang di dalam bus, penerapan *social distancing* di setiap halte dan fasilitas sanitasi atau *hand sanitizer* di setiap halte. Mayoritas pekerjaan responden merupakan seorang pelajar dengan persentase sebesar 49% diikuti dengan karyawan swasta sebesar 22% dan mahasiswa sebesar 11%. Hal tersebut menunjukkan bahwa BRT Trans Banyumas Koridor 3 digunakan sebagai transportasi umum menuju ke sekolah. Jarak antar penumpang di bus hendaknya diperhatikan lagi terkait adanya protokol kesehatan guna memutus rantai penyebaran COVID-19. Berdasarkan hasil wawancara dengan penumpang,

beberapa di antara mereka setuju bahwa jaga jarak antar penumpang sudah diterapkan. Ditambah lagi, adanya *sign* jaga jarak pada lantai bus yang sudah sesuai arahan namun, sering terlihat padatnya penumpang yang menaiki BRT Trans Banyumas terutama saat *peak hours* sehingga himbauan untuk jaga jarak sering tidak diindahkan. Aspek pandemi juga memberikan signifikansi pada faktor umur yang menilai kebersihan armada. Mayoritas umur penumpang adalah kurang dari 25 tahun dan mereka merasa setuju bahwa kebersihan kendaraan terjaga dengan baik. Hal tersebut perlu dipertahankan karena kebersihan BRT Trans Banyumas dapat memberikan kenyamanan terhadap penumpang [33].

Pada aspek *safety*, faktor pekerjaan memberikan signifikansi terhadap protokol kesehatan diterapkan di halte atau terminal BRT Trans Banyumas. Sebagian penumpang setuju bahwa protokol kesehatan diterapkan di halte ataupun terminal BRT Trans Banyumas. Hal yang perlu diperbaiki yaitu belum adanya sanitasi di setiap halte. Selanjutnya, aspek *responsiveness* terdapat signifikansi pada faktor pekerjaan. Mayoritas pengguna BRT adalah pelajar sehingga masukan terhadap petugas diperlukan untuk perbaikan kinerja sehingga mengakomodasi pelayanan penumpang terutama pelajar. Hal ini sejalan bahwa selama pandemi, operator BRT hendaknya memberikan pelayanan yang terjamin sehingga dapat meningkatkan kecepatan pelayanan pada penumpang [34].

Aspek terakhir yaitu *digital technology*, faktor jenis kelamin memberikan signifikansi pada himbauan terkait protokol kesehatan COVID tersedia di aplikasi dan lokasi BRT terkini dapat dipantau. Mayoritas jenis kelamin responden adalah perempuan dengan persentase sebesar 59%. Dilihat dari hasil analisis deskriptif, penumpang merasa aplikasi Teman Bus belum menampilkan himbauan terkait protokol kesehatan pasca COVID-19. Hal tersebut dikarenakan informasi terkait himbauan penularan dan penyebaran COVID-19 tidak tersoroti dengan baik sehingga penumpang merasa tidak adanya informasi yang berkaitan dengan COVID-19. Sebaliknya, penekanan pada aplikasi hanya sebatas pembayaran BRT dan informasi seputar BRT. Sehingga, perlu adanya informasi bagi penumpang terkait COVID-19 pada aplikasi Teman Bus [35].

Selanjutnya, seperti yang sudah dijelaskan pada faktor penghasilan, bahwa penumpang tidak setuju bahwa lokasi BRT terkini belum dapat dipantau secara akurat. Respons tersebut dipengaruhi oleh faktor umur, penghasilan, jenis kelamin dan pekerjaan penumpang. Berdasarkan informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu adanya peningkatan terkait layanan aplikasi Teman Bus yang berbasis *mobile* tersebut untuk menghubungkan kebutuhan penumpang dengan layanan BRT. Hal tersebut dikarenakan masih banyaknya kendala seperti belum jelasnya terkait *tracking location* BRT yang terdapat di aplikasi, terdapat banyak *bug* pada aplikasi Teman Bus, kendala *log in* pada aplikasi, dan jadwal keberangkatan bus BRT Trans Banyumas yang belum terperinci. Layanan aplikasi Teman Bus berbasis *mobile* yang baik diharapkan dapat meningkatkan pelayanan BRT terhadap kemudahan penumpang dalam memperoleh informasi, serta dapat menghubungkan kebutuhan penumpang terhadap layanan BRT. Aplikasi ini hendaknya memberikan informasi okupansi penumpang, sehingga penumpang yang akan naik mengetahui tingkat kepadatan di dalam bus [36].

Meskipun jumlah penumpang menurun, BRT Trans Banyumas tetap memberikan pelayanan dengan memberlakukan protokol kesehatan yang terbaik kepada penumpang. Kegiatan tersebut dilakukan untuk terus menjaga hubungan yang baik dengan pengguna [10]. Semakin meningkatnya pertumbuhan pengguna yang didukung dengan optimalisasi fasilitas BRT, akan berdampak pada tingkat pelayanan sehingga berpengaruh terhadap pengguna jasa moda transportasi bus [37].

#### 4. Kesimpulan

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi layanan BRT Trans Banyumas khususnya pada Koridor 3 dengan rute Terminal Bulupitu-Terminal Kebondalem di masa pandemi COVID-19. Ketujuh aspek layanan yaitu *tangibles*, *realibility*, *safety*, *empathy*, *responsiveness*, *pandemic* dan *digital technology* memiliki signifikansi terhadap beberapa faktor demografi seperti jenis kelamin, umur, pekerjaan, alamat, dan penghasilan penumpang. Serta terdapat beberapa faktor yang memengaruhi seperti halte keberangkatan dan halte tujuan dikarenakan adanya perbedaan persepsi dari setiap penumpang BRT. Mayoritas penumpang BRT Trans Banyumas Koridor 3 adalah pelajar dan karyawan swasta.

Secara umum, penumpang banyak menyetujui respons ketujuh aspek tersebut. Namun, adanya penelitian ini juga menunjukkan bahwa dibutuhkannya banyak perubahan dalam aspek *digital technology*, seperti *tracking location* BRT yang belum berfungsi dengan maksimal, serta minimnya himbauan terkait COVID-19 pada aplikasi Teman Bus. Penelitian ini mengisi gap pada penelitian sebelumnya terutama penambahan aspek *pandemic* dan *digital technology*. Pada aspek *pandemic*, perlu adanya kesadaran tersendiri dari pihak penumpang untuk saling menjaga dan memutus rantai perkembangan COVID-19 ini. Pada aspek *digital technology*, beberapa penumpang mengalami kesulitan untuk *log in* ke dalam aplikasi sehingga mempengaruhi kenyamanan dan kemudahan penumpang. Hal ini dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam melakukan perbaikan terkait aplikasi Teman Bus untuk meningkatkan pelayanan dan memberikan kemudahan dalam menghubungkan kebutuhan penumpang. Selanjutnya, penelitian ke depan dapat membahas mengenai dampak aplikasi Teman Bus terhadap kemudahan dalam memenuhi kebutuhan penumpang. Selain itu, sejauh mana peran aplikasi Teman Bus dalam memfasilitasi mobilitas penumpang Trans Banyumas di semua koridor baik saat pandemi maupun setelah pandemi. Selain itu, perlunya meningkatkan pelayanan BRT sehingga okupansi penumpang setelah pandemi dapat meningkat.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada operator dan penumpang BRT Trans Banyumas yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini. Kami tak lupa juga berterima kasih kepada tim survei prodi Teknik Industri IT Telkom Purwokerto.

## Daftar Pustaka

- [1] Y. Moudia and B. Haryadi, "Karakteristik Perjalanan Penumpang Bus Rapid Transit Trans Semarang," *J. Transp.*, vol. 18, no. 3, pp. 169–176, 2018.
- [2] C. A. Novita Sari, "Evaluasi Kinerja Bus Rapid Transit Trans Jateng Pada Koridor Purwokerto-Purbalingga," *Sainteks*, vol. 17, no. 1, p. 53, 2020, doi: 10.30595/sainteks.v17i1.7222.
- [3] T. M. Saraswati, H. Lestari, and D. Rostyaningsih, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Masyarakat Pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Di Kota Semarang," 2020.
- [4] F. Romadlon and Y. Saintika, "Preferensi Pengguna terhadap Layanan Bus Rapid Transit (BRT) Purwokerto-Purbalingga," *J. Manaj. Transp. Logistik*, vol. 07, no. 02, pp. 154–163, 2020, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.25292/j.mtl.v7i2.359>
- [5] Z. Li and D. A. Hensher, "Performance contributors of bus rapid transit systems: An ordered choice approach," *Econ. Anal. Policy*, vol. 67, pp. 154–161, 2020, doi: 10.1016/j.eap.2020.07.004.
- [6] F. Romadlon, R. D. Lestari, F. Lestiana, and N. A. Putri, "Kajian Pra-Implementasi Aplikasi Layanan pada Bus Rapid Transit Purwokerto-Purbalingga: Perspektif Penumpang Wanita," *War. Penelit. Perhub.*, vol. 32, no. 2, pp. 68–76, 2020, doi: 10.25104/warlit.v32i2.1318.
- [7] S. D. S. Tikson, S. Syamsinar, A. Atika, and I. L. Silambi, "Service Quality Bus Rapid Transit Mamminasata Kota Makassar," *J. Manag. Bus. Rev.*, vol. 18, no. 3, pp. 640–648, 2021, doi: 10.34149/jmbr.v18i3.244.
- [8] R. Ishaq and O. Cats, "Designing bus rapid transit systems: Lessons on service reliability and operations," *Case Stud. Transp. Policy*, vol. 8, no. 3, pp. 946–953, 2020, doi: 10.1016/j.cstp.2020.05.001.
- [9] R. A. Primasworo *et al.*, "Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Malang – Kediri Berdasarkan Kepuasan Pelayanan Pada Masa Pandemi Covid-19," 1978.
- [10] A. Sedayu, W. A. Salsabilla, F. Ekonomi, P. Manajemen, and U. Dian, "Analisis Kualitas Pelayanan dan Kepercayaan Konsumen Bus Rapid Trans Semarang di masa Pandemi Covid-19," 2020.
- [11] T. Chuenyindee *et al.*, "Public utility vehicle service quality and customer satisfaction in the Philippines during the COVID-19 pandemic," *Util. Policy*, vol. 75, no. July 2021, p. 101336, 2022, doi: 10.1016/j.jup.2022.101336.
- [12] W. Ari, Soeparno, and B. Karunia, "Permasalahan dan Pengembangan Angkutan Umum di Kota Surabaya," *J. Transp.*, vol. 14, no. 1, pp. 53–60, 2014.
- [13] A. Aziah and P. R. Adawia, "Analisis Perkembangan Industri Transportasi Online di Era Inovasi Disruptif ( Studi Kasus PT Gojek Indonesia )," vol. 18, no. 2, pp. 149–156, 2018.
- [14] I. P. Santoso, Soeyatwoko, and P. N. Kirani, "Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Tingkat Pelayanan Moda Transportasi Transjakarta Koridor 1 Blok M – Kota," *J. Syntax Transform.*, vol. 2, no. 9, pp. 1283–1292, 2021.
- [15] F. Lestiana and F. Romadlon, "Pengaruh Faktor Demografi Terhadap Pilihan Melakukan Perjalanan Udara Bagi Penumpang Bandara di Yogyakarta Selama Masa Pandemi COVID-19," *Wartha Ardhia*, vol. 47, no. 2, pp. 95–106, 2021.
- [16] M. Emin, C. Bagdatli, and F. Ipek, "Transport mode preferences of university students in post-COVID-19 pandemic," *Transp. Policy*, vol. 118, no. October 2021, pp. 20–32, 2022, doi: 10.1016/j.tranpol.2022.01.017.
- [17] A. Shabani, A. Shabani, B. Ahmadinejad, and A. Salmasnia, "Case Studies on Transport Policy Measuring the customer satisfaction of public transportation in Tehran during the COVID-19 pandemic using MCDM techniques," *Case Stud. Transp. Policy*, vol. 10, no. 3, pp. 1520–1530, 2022, doi: 10.1016/j.cstp.2022.05.009.
- [18] M. G. Noureldin and E. Diab, "Case Studies on Transport Policy Understanding the effects of a long-term transit service suspension during the COVID-19 pandemic on transit users ' travel choices," *Case Stud. Transp. Policy*, vol. 17, no. May, p. 101223, 2024, doi: 10.1016/j.cstp.2024.101223.
- [19] R. Kiriazes and K. E. Watkins, "Impact and analysis of rider comfort in shared modes during the COVID-19 pandemic," *Transp. Res. Part A*, vol. 165, no. August, pp. 20–37, 2022, doi: 10.1016/j.tra.2022.08.019.
- [20] R. Agusmaniza and F. Novriza, "Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Angkutan Umum," *J. Tek. Sipil*, vol. 7, no. 2, pp. 146–158,

2021.

- [21] A. Lubis, S. M. Putri, I. Effendi, and M. R. H. Amal, "Penyuluhan Usaha Peningkatan Jumlah Penumpang Pada Usaha Jasa Angkutan Umum Rajawali Sumatera Utara Di Masa Pandemi COVID 19," *J. Pengabd. Masy. Berkemajuan*, vol. 6, no. 2, pp. 741–745, 2022.
- [22] F. Romadlon, F. Lestiana, and N. A. Putri, "An Exploration of Personal Decision as Mediating Effect between Passenger Concern and Airport Service Information During COVID-19 Outbreak," *Int. J. Technol.*, vol. 13, no. 3, pp. 664–676, 2022, doi: 10.14716/ijtech.v13i3.4887.
- [23] A. S. Febriarini and E. Z. Astuti, "Penerapan Algoritma C4 . 5 untuk Prediksi Kepuasan Penumpang Bus Rapid Transit ( BRT ) Trans Semarang," pp. 95–103, doi: 10.30864/eksplora.v8i2.156.
- [24] Agus, "Bus Trans Banyumas Koridor Satu dan Dua Dilaunching," *KR Jogja*, 2021. <https://www.krjogja.com/berita-lokal/read/247350/bus-trans-banyumas-koridor-satu-dan-dua-dilaunching> (accessed Nov. 29, 2022).
- [25] P. Setyaningrum, "Trans Banyumas: Harga Tiket, Rute, dan Jam Operasional Layanan Teman Bus Terbaru," *kompas.com/regional*, 2021. <https://regional.kompas.com/read/2022/07/10/232026478/trans-banyumas-harga-tiket-rute-dan-jam-operasional-layanan-teman-bus?page=all> (accessed Nov. 29, 2022).
- [26] F. Romadlon, "Layanan Bus Rapid Transit Purwokerto-Purbalingga pada Pengguna Wanita Menuju Kesiapan Dimensi Smart Mobility," *War. Penelit. Perhub.*, vol. 33, no. 1, pp. 29–38, 2021, doi: 10.25104/warlit.v33i1.1480.
- [27] D. Darwis, Fatmawati and Nasrulhaq, "Hubungan Kualitas Pelayanan dengan Kepuasan Masyarakat Pengguna Bus Rapid Transit (BRT) Maminasata," *Adm. Publik*, vol. 3, 2017.
- [28] S. Sinha, H. M. Shivanand Swamy, and K. Modi, "User Perceptions of Public Transport Service Quality," *Transp. Res. Procedia*, vol. 48, pp. 3310–3323, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.121>.
- [29] E. Tumsekcali, E. Ayyildiz, and A. Taskin, "Interval valued intuitionistic fuzzy AHP-WASPAS based public transportation service quality evaluation by a new extension of SERVQUAL Model: P-SERVQUAL 4.0," *Expert Syst. Appl.*, vol. 186, p. 115757, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115757>.
- [30] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung : Alfabeta, 2014.
- [31] A. D. Agustina and Ismiyati, "Kualitas Pelayanan Publik Ditinjau dari Aspek Tangible, Reliability, Responsiviness, Asssurance, dan Emphaty," *Econ. Educ. Anal. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 18–23, 2019, doi: 10.15294/eeaj.v8i3.34953.
- [32] A. Chindyana, F. Romadlon, and R. Ananda, "Potensi Peningkatan Kualitas Layanan Kereta Rel Listrik Solo-Jogja Berbasis Pola Mobilitas Komuter," *J. Transp.*, vol. 22, no. 2, pp. 131–142, 2022.
- [33] P. anggoro Putro, "Konektivitas dan Aksesibilitas Bus TRANS BANYUMAS Berdasarkan Persepsi Pengguna," *Indones. Sci. J.*, vol. 1, no. 7, pp. 1283–1290, 2022.
- [34] S. S. Singh, R. Javanmard, J. Lee, J. Kim, and E. Diab, "Evaluating the accessibility benefits of the new BRT system during the COVID-19 pandemic in Winnipeg , Canada," *J. Urban Mobil.*, vol. 2, no. February, p. 100016, 2022, doi: 10.1016/j.urbmob.2022.100016.
- [35] N. A. Salamah, F. Romadlon, F. D. Winati, and A. Hamid, "Evaluating Trans Banyumas Services to Support Innovative Transportation Systems Towards Smart Mobility," *10th Int. Conf. ICT Smart Soc. ICISS 2023 - Proceeding*, pp. 1–8, 2023, doi: 10.1109/ICISS59129.2023.10291576.
- [36] K. Aliyah, F. Romadlon, F. D. Winati, and A. Hamid, "Examining Trans Banyumas' Passenger Accessibilities Against Smart Mobility Initiatives," in *Proceedings of the 2nd International Conference on Railway and Transportation 2023 (ICORT 2023)*, Atlantis Press International BV, 2024, pp. 350–360. doi: 10.2991/978-94-6463-384-9\_31.
- [37] A. Leliana and H. Widyastuti, "Analisis Kepuasan Penumpang Terhadap Kinerja Pelayanan Di Stasiun Madiun," vol. 2, no. 2, pp. 43–48, 2018.