

**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM  
BERDASARKAN *ABILITY TO PAY* DAN *WILLINGNESS TO PAY*  
(Studi Kasus: Kereta Api Trayek Way Kanan – Bandar Lampung)**

(Skripsi)

Oleh

**AHMAD FAHREZY**

**2115011055**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN *ABILITY TO PAY* DAN *WILLINGNESS TO PAY* (Studi Kasus: Kereta Api Trayek Way Kanan – Bandar Lampung)**

Oleh

**AHMAD FAHREZY**

Penetapan tarif kereta api merupakan faktor penting dalam menjaga keseimbangan antara keberlanjutan operasional dan keterjangkauan bagi pengguna jasa. Pada trayek Kereta Api Way Kanan–Bandar Lampung, diperlukan kajian yang mempertimbangkan kemampuan serta kesediaan penumpang dalam membayar tarif layanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP) penumpang pada trayek tersebut serta menilai kesesuaian tarif yang berlaku.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data primer melalui kuesioner kepada 115 responden. Analisis ATP dilakukan berdasarkan tingkat pendapatan dan pengeluaran responden, sedangkan analisis WTP ditentukan berdasarkan persepsi penumpang terhadap tarif yang dibayarkan dengan mempertimbangkan faktor pelayanan seperti tarif, kenyamanan, keamanan, dan ketepatan waktu. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata ATP sebesar Rp72.775, sedangkan nilai rata-rata WTP sebesar Rp32.896. Perbedaan tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara kemampuan dan kesediaan membayar penumpang, sehingga penetapan tarif ideal perlu disertai peningkatan kualitas pelayanan dan mendapatkan nilai rekomendasi sebesar Rp54.052.

**Kata kunci:** Kereta Api, Tarif, *Ability to Pay*, *Willingness to Pay*.

## **ABSTRACT**

### ***PUBLIC TRANSPORT FARE ANALYSIS BASED ON ABILITY TO PAY AND WILLINGNESS TO PAY (Case Study: Way Kanan – Bandar Lampung Train Route)***

*by*

**AHMAD FAHREZY**

*Determining train fares is a crucial factor in maintaining a balance between operational sustainability and affordability for service users. For the Way Kanan-Bandar Lampung train route, a study is needed that considers passengers' ability and willingness to pay. This study aims to analyze passengers' Ability to Pay (ATP) and Willingness to Pay (WTP) on this route and assess the appropriateness of the applicable fares.*

*This study used a quantitative descriptive method, collecting primary data through questionnaires from 115 respondents. The ATP analysis was based on respondents' income and expenditure levels, while the WTP analysis was determined based on passengers' perceptions of the fares paid, taking into account service factors such as fare, comfort, safety, and punctuality. The results showed an average ATP value of Rp72,775, while the average WTP value was Rp32,896. This difference indicates a gap between passengers' ability and willingness to pay, so that the determination of ideal fares needs to be accompanied by an increase in service quality and obtain a recommended value of Rp54,052.*

**Keywords:** *Trains, Fares, Ability to Pay, Willingness to Pay.*

**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM  
BERDASARKAN ABILITY TO PAY DAN WILLINGNESS TO PAY  
(Studi Kasus: Kereta Api Trayek Way Kanan – Bandar Lampung)**

**Oleh**

**AHMAD FAHREZY**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA TEKNIK**

**Pada**

**Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

Judul Skripsi

: **ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM  
BERDASARKAN ABILITY TO PAY DAN  
WILLINGNESS TO PAY (Studi Kasus:  
Kereta Api Trayek Way Kanan –  
Bandar Lampung)**

Nama Mahasiswa

: **Ahmad Fahrezy**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2115011055

Program Studi

: **S1 Teknik Sipil**

Fakultas

: **Teknik**



**1. Komisi Pembimbing**

**Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.**

**NIP 19741004 200003 2 002**

**Ir. Tas'an Junaedi, S.T., M.T.**

**NIP 19710724 200003 1 001**

**2. Ketua Jurusan Teknik Sipil**

**3. Ketua Prodi Teknik Sipil**

**Sasana Putra, S.T., M.T.**

**NIP 19691111 200003 1 002**

**Dr. Suyadi, S.T., M.T.**

**NIP 19741225 200501 1 003**



## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua

: **Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.** .....

Sekretaris

: **Ir. Tas'an Junaedi, S.T., M.T.** .....

Penguji

Bukan Pembimbing

: **Prof. Muhammad Karami, S.T.,  
M.Sc., Ph.D.** .....

### 2. Dekan Fakultas Teknik

: **Dr. Ahmad Herison, S.T., M.T.**

NIP 19691030 200003 1 001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Februari 2026**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Fahrezy  
Nomor Pokok Mahasiswa : 2115011055  
Judul Skripsi : Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan  
*Ability To Pay* Dan *Willingness To Pay* (Studi  
Kasus: Kereta Api Trayek Way Kanan – Bandar  
Lampung)  
Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan semua tulisan yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 21 Februari 2026

Pembuat Skripsi



Ahmad Fahrezy



## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Provinsi Lampung, Kabupaten Bandar Lampung pada tanggal 04 Oktober 2001. Penulis merupakan anak kesatu dari tiga bersaudara, Putra dari Bapak Haidir Luthfi, S.E. dan Ibu Yosi Heliana, serta memiliki 2 saudara yang Bernama M. Ilham Farhansyah dan Adinda Della Anggreini. Penulis memulai jenjang pendidikan di TK PGRI 6, lalu dilanjutkan Pendidikan Tingkat Dasar di SD Negeri 1 Way Dadi, Kab. Bandar Lampung pada tahun 2013, lalu dilanjutkan Pendidikan Tingkat Pertama di SMP PGRI 6, Kab. Bandar Lampung pada tahun 2016, dan dilanjutkan Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 12 Bandar Lampung, Kab. Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2019. Kemudian, penulis diterima di Jurusan S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN pada tahun 2021. Selama menjadi mahasiswa, penulis berperan aktif di dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Lampung (HIMATEKS) sebagai Anggota Departemen Advokasi pada periode 2023-2024, sebagai Anggota Divisi Departemen Advokasi pada periode 2024-2025 dan di dalam organisasi UKM Fotografi Zoom Universitas Lampung sebagai Anggota Divisi Kesekretariatan pada periode 2024-2025.

Penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode I di Desa Bukit Harapan, Kec. Way Tuba, Kab. Way Kanan, Lampung selama 40 hari, yaitu pada Januari - Februari 2024. Kemudian, pada Mei – Agustus 2024 penulis melaksanakan Kerja Praktik pada Proyek Pembangunan Hotel Azana *Boutique*, Kab. Bandar Lampung, Lampung. Pada tahun 2025, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan *Ability To Pay* Dan *Willingness To Pay* (Studi Kasus: Kereta Api Trayek Way Kanan – Bandar Lampung)” sebagai tugas akhir dan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.



## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat dalam perjalanan penulis.

### **Kedua Orang Tua Tercinta**

Ayahanda Tercinta Haidir Luthfi, S.E dan Ibunda terkasih Yosi Heliana.

Yang dengan penuh kasih sayang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis melalui doa, dukungan, serta pengorbanan yang tulus sepanjang perjalanan hidup.

### **Adikku Tersayang**

M. Ilham Farhansyah dan Adinda Della Anggreini.

Yang selalu memberikan semangat, doa, serta menjadi penguat bagi penulis dalam melewati setiap proses dan perjalanan kehidupan.

### **Paman dan Nenek Tercinta**

Ir. Syahrial Riza Pahlevi, S.T., M.T. dan Hj. Masayu Nazili Hanoum.

Yang senantiasa memberikan doa, perhatian, serta dukungan kepada penulis. Terima kasih atas kasih sayang, nasihat, dan semangat yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini juga kupersembahkan untuk untuk diri sendiri sebagai wujud keteguhan, usaha, dan kerja keras dalam menuntaskan seluruh proses studi.

## **MOTTO**

***“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”***

***(QS. Al-Baqarah: 286)***

***“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.***

***(QS. Al-Insyirah: 5)***

**“Keberhasilan tidak ditentukan oleh seberapa cepat langkah diambil, melainkan oleh keteguhan untuk terus bertahan, konsisten menjalani proses, dan tidak menyerah di setiap tahap perjalanan.”**

## SANWACANA

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala*, atas rahmar, kasih, dan karunia yang telah di anugerahkan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan *Ability To Pay* Dan *Willingness To Pay* (Studi Kasus: Kereta Api Trayek Way Kanan – Bandar Lampung)”, sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Universitas Lampung.

Pada penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung sekaligus Dosen Teknik Sipil.
2. Bapak Dr. Ahmad Herison, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
3. Bapak Sasana Putra, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Suyadi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Lampung.
5. Ibu Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Pertama, Ibu telah memberikan kepercayaan kepada penulis sebagai mahasiswa bimbingan, serta dengan penuh ketulusan meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, dukungan, dan semangat dalam setiap tahap penyelesaian skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesabaran, kebaikan hati, serta pemahaman yang senantiasa Ibu berikan selama proses penulisan. Penulis berharap segala ilmu, didikan, dan kebaikan yang telah Ibu curahkan senantiasa menjadi amal kebaikan dan membawa keberkahan bagi Ibu beserta keluarga.



6. Bapak Ir. Tas'an Junaedi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kedua, Bapak telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang konstruktif, baik selama proses perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap setiap kebaikan yang Bapak curahkan senantiasa berbuah keberkahan bagi Bapak dan keluarga.
7. Bapak Prof. Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Penguji yang selalu mampu memberikan pengetahuan baru, masukan, serta kritik dan saran yang sangat bermanfaat baik dalam proses perkuliahan maupun dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis berharap kebaikan Bapak selalu membawa berkah kepada Bapak dan keluarga.
8. Ibu Dr. Yuda Romdania, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan dan pengarahan selama masa perkuliahan.
9. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil atas semua ilmu pengetahuan dan didikannya selama masa perkuliahan.
10. Seluruh staf dan karyawan Program Studi S-1 Teknik Sipil atas segala bantuannya dalam hal administrasi.
11. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Haidir Luthfi, S.E. dan Ibu Yosi Heliana, sumber cinta yang tak pernah habis, doa yang tak pernah putus, serta pengorbanan yang tak pernah terhitung. Dari merekalah penulis menemukan alasan untuk bertahan, kekuatan untuk melangkah, dan semangat untuk terus berjuang, hingga akhirnya penulis mampu melewati masa perkuliahan dan menuntaskan perjalanan studi ini.
12. Kepada kedua adik tercinta, M. Ilham Farhansyah dan Adinda Della Anggreini, yang senantiasa menghadirkan semangat, motivasi, perhatian, dan doa, serta menjadi penopang dukungan moral maupun finansial yang menguatkan langkah penulis untuk terus bertahan dan berjuang hingga mencapai tahap penyelesaian studi ini.
13. Kepada teman-teman dari bangku sekolah hingga lingkungan tempat tumbuh penulis, yang setia membersamai perjalanan panjang ini dalam suka dan duka. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan moral maupun material, serta tawa dan gurauan yang menjadi penguat di tengah lelah. Nama-nama kalian (Dimas, Faiz, Bona, Aldo, Ferdinand, Heru, Asyifa dan Nicholas,) akan selalu menjadi

bagian berharga dalam perjalanan penulis. Semoga segala kebaikan yang telah kalian berikan berbalas dengan kebahagiaan dan keberkahan dalam setiap langkah hidup kalian.

14. Terima kasih kepada saudara seperjuangan Wily Fahreza Putra selama masa perkuliahan, yang setia menjadi teman berdiskusi, berbagi cerita, serta menjalani berbagai momen penuh kegilaan yang sederhana namun menghadirkan kebahagiaan. Kehadiran, dukungan, dan kebersamaanmu menjadi penguat bagi penulis dalam menghadapi setiap proses hingga skripsi ini dapat terselesaikan, Semoga di lain waktu nanti, segala kenangan dan kebersamaan yang telah terukir senantiasa engkau ingat sebagai bagian dari perjalanan yang bermakna.
15. Kepada sahabat-sahabat dalam perkumpulan SetSot (Akbar, Hamdan, Bened, Rahul, Erlangga, Wily, Subkhan, Idham, dan Kevin), yang telah menjadi keluarga kedua penulis sejak awal masa perkuliahan. Kebersamaan, candaan, dan kritik kalian berikan telah menjadi warna dan penguat, baik secara mental maupun fisik, dalam menjalani hari-hari perkuliahan. Terima kasih atas peran dan kebersamaan yang turut menguatkan penulis hingga mampu bertahan dan menyelesaikan perjalanan akademik ini. Semoga kelak kita semua diberi kesuksesan, tetap saling menguatkan, dan menjaga tali persaudaraan layaknya saudara sejiwa di masa mendatang.
16. Teman - Teman Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang menyenangkan (Alfath, Retno, Yoanda, Anisa, Wulandari, Ara) selaku teman KKN penulis yang telah menjadi tempat untuk meluapkan rasa amarah, letih, penat, disertai tawa candaan selama masa-masa perkuliahan ini, terima kasih karena telah membantu meringankan beban penulis secara pikiran, mental dan lainnya.
17. Kepada teman – teman UKM zoom Universitas Lampung (Carina, Setyawan, Subkhan, Syadza, Akbar, Imam, Dimas, Redo, Adel, Dias, Luthfiana) yang telah menjadi tempat untuk istirahat di sela kesibukan dunia kampus dan tempat untuk saya belajar mengenai bekerja sama dalam organisasi.
18. Kepada keluarga besar Teknik Sipil Angkatan 2021 (ASPIRE), yang telah membersamai penulis sejak awal masa perkuliahan dengan semangat, kebersamaan, dan dukungan yang luar biasa hingga terselesaikannya penulisan

ini. Terima kasih atas setiap kisah, kenangan, dan perjuangan yang terukir, yang akan senantiasa hidup dalam ingatan penulis. Semoga seluruh cita-cita yang diimpikan dapat terwujud dan kesuksesan senantiasa menyertai langkah kalian di masa mendatang, AAMIIN.

19. Kepada seseorang wanita yang tidak dapat saya ungkapkan secara langsung, terima kasih atas kehadiranmu yang tanpa disadari telah memberi saya pelajaran berharga. Melalui sikap dan keadaan yang ada, saya menyadari bahwa mengejar bukan tentang memaksakan keinginan atau membuktikan sesuatu, melainkan tentang memahami batas, menghargai perasaan, serta belajar memperbaiki dan mendewasakan diri ketika kenyataan tidak berjalan sesuai dengan harapan.
20. Dan kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan sepanjang perjalanan hidup hingga saat ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang berarti bagi pembaca dan pihak-pihak terkait.

Bandar Lampung,     Februari 2026  
Penulis,

Ahmad Fahrezy

## DAFTAR ISI

|                                                                                    | Halaman    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                            | <b>i</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                         | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                          | <b>iv</b>  |
| <b>I. PENDAHULUAN .....</b>                                                        | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang.....                                                            | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                          | 2          |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                                        | 2          |
| 1.4 Batasan Masalah .....                                                          | 3          |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                                                        | 3          |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                                                     | 3          |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                                                  | <b>5</b>   |
| 2.1 Pengertian Transportasi .....                                                  | 5          |
| 2.2 Angkutan Umum .....                                                            | 6          |
| 2.3 Tarif .....                                                                    | 7          |
| 2.3.1 Jenis Tarif Angkutan Umum .....                                              | 8          |
| 2.4 Metode Penentuan Besaran Tarif.....                                            | 11         |
| 2.4.1 Biaya Operasional Kendaraan .....                                            | 11         |
| 2.4.2 <i>Ability To Pay</i> (ATP).....                                             | 11         |
| 2.4.3 <i>Willingnes To Pay</i> (WTP).....                                          | 13         |
| 2.5 Hubungan <i>Ability To Pay</i> (ATP) dan <i>Willingnes To Pay</i> (WTP).....   | 16         |
| 2.6 Kelebihan dan Kekurangan Kereta Api .....                                      | 17         |
| 2.7 Bahan Bakar Kereta Api dan Penggunaannya di Berbagai Jenis Kereta<br>Api ..... | 18         |
| 2.8 Tarif Kereta Api yang Berlaku di Indonesia .....                               | 19         |
| 2.9 Penelitian Terdahulu .....                                                     | 21         |

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                                      | <b>26</b> |
| 3.1 Umum .....                                                                                               | 26        |
| 3.2 Lokasi Penelitian .....                                                                                  | 26        |
| 3.3 Penentuan Jumlah Sampel .....                                                                            | 27        |
| 3.4 Waktu Penelitian .....                                                                                   | 27        |
| 3.5 Peralatan .....                                                                                          | 28        |
| 3.6 Pengumpulan Data .....                                                                                   | 28        |
| 3.7 Analisis Data .....                                                                                      | 30        |
| 3.8 Diagram Alir Penelitian .....                                                                            | 32        |
| <b>IV. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                                       | <b>33</b> |
| 4.1 Pelaksanaan Survei .....                                                                                 | 33        |
| 4.2 Karakteristik Responden Kereta Api .....                                                                 | 33        |
| 4.2.1 Jenis Kelamin Responden Kereta Api .....                                                               | 33        |
| 4.2.2 Usia Responden Kereta Api .....                                                                        | 34        |
| 4.2.3 Jenis Pekerjaan Responden Kereta Api .....                                                             | 34        |
| 4.2.4 Pendapatan Rata-rata per Bulan Responden Kereta Api .....                                              | 35        |
| 4.2.5 Alokasi Biaya Untuk Penggunaan Transportasi per Bulan .....                                            | 36        |
| 4.2.6 Alokasi Biaya Untuk Penggunaan Kereta Api per Bulan .....                                              | 36        |
| 4.3 Karakteristik Perjalanan Responden .....                                                                 | 36        |
| 4.3.1 Tujuan Perjalanan .....                                                                                | 37        |
| 4.3.2 Frekuensi Perjalanan .....                                                                             | 37        |
| 4.3.3 Faktor-faktor Pemilihan Moda Kereta Api .....                                                          | 38        |
| 4.4 Analisis Data .....                                                                                      | 38        |
| 4.4.1 Analisis <i>Ability To Pay</i> (ATP) .....                                                             | 39        |
| 4.4.2 Analisis <i>Willingness To Pay</i> (WTP) .....                                                         | 41        |
| 4.4.3 Hubungan Analisis <i>Ability To Pay</i> (ATP) dengan Analisis<br><i>Willingness To Pay</i> (WTP) ..... | 43        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                                         | <b>46</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                                         | 46        |
| 5.2 Saran .....                                                                                              | 46        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                                  | <b>48</b> |
| <b>LAMPIRAN A</b>                                                                                            |           |



**LAMPIRAN B**

**LAMPIRAN C**

**LAMPIRAN D**

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                        | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Tarif Seragam .....                                          | 9       |
| Gambar 2. Tarif Berdasarkan Jarak.....                                 | 9       |
| Gambar 3. Tarif Berdasarkan Tahapan.....                               | 10      |
| Gambar 4. Tarif Berdasarkan Zona .....                                 | 10      |
| Gambar 5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi ATP.....                     | 13      |
| Gambar 6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi WTP .....                    | 15      |
| Gambar 7. Lokasi Penelitian .....                                      | 26      |
| Gambar 8. Diagram Alir Penelitian .....                                | 32      |
| Gambar 9. Grafik Proporsi Responden Pada Range untuk ATP dan WTP. .... | 45      |
| Gambar 10. Hubungan ATP dan WTP Dalam Penentuan Tarif .....            | 45      |

## DAFTAR TABEL

|                                                                      | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....                                 | 21      |
| Tabel 4.1. Jenis Kelamin Responden Kereta Api.....                   | 33      |
| Tabel 4.2. Usia Responden Kereta Api .....                           | 34      |
| Tabel 4.3. Jenis Pekerjaan Responden Kereta Api.....                 | 34      |
| Tabel 4.4. Pendapatan Rata-rata/bulan Responden Kereta Api.....      | 35      |
| Tabel 4.5. Alokasi Biaya Transportasi Responden per Bulan .....      | 35      |
| Tabel 4.6. Alokasi Biaya Untuk Penggunaan Kereta Api per Bulan.....  | 36      |
| Tabel 4.7. Tujuan Perjalanan Responden Kereta Api.....               | 37      |
| Tabel 4.8. Frekuensi Perjalanan Responden Kereta Api per Bulan ..... | 37      |
| Tabel 4.9. Faktor-faktor Memilih Kereta Api .....                    | 38      |
| Tabel 4.10. Perhitungan Biaya Transportasi (Pp) .....                | 39      |
| Tabel 4.11. Perhitungan Biaya Transportasi Kereta Api (Pt) .....     | 40      |
| Tabel 4.12. Perhitungan ATP Responden /trip .....                    | 40      |
| Tabel 4.13. Perhitungan WTP Responden Kereta Api .....               | 42      |

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penetapan tarif kereta api merupakan faktor strategis yang memengaruhi keseimbangan antara keberlanjutan operasional operator dan keterjangkauan bagi pengguna. Pada rute Way Kanan–Bandar Lampung, penetapan tarif ideal harus mempertimbangkan kemampuan finansial masyarakat serta persepsi mereka terhadap manfaat layanan yang diterima. Untuk itu, diperlukan pendekatan berbasis analisis ATP dan WTP.

Ketertarikan peneliti terhadap topik ini muncul karena adanya kesenjangan antara tarif yang berlaku dengan persepsi masyarakat terkait nilai layanan, serta belum adanya kajian komprehensif yang mengukur kemampuan dan kesediaan membayar penumpang secara khusus pada rute ini. Kondisi tersebut menimbulkan pertanyaan mengenai apakah tarif saat ini sudah sesuai dengan daya beli masyarakat dan kualitas layanan yang diberikan.

Dalam penelitian ini ATP menggambarkan batas kemampuan masyarakat dalam membayar tarif berdasarkan pendapatan rumah tangga dan proporsi pengeluaran transportasi. Jika tarif melebihi batas kemampuan ini, maka minat masyarakat terhadap penggunaan kereta api cenderung menurun. WTP justru menunjukkan tarif maksimum yang bersedia dibayar penumpang berdasarkan manfaat yang dirasakan, seperti kenyamanan, kecepatan, keamanan, dan fasilitas tambahan. Tanpa memahami WTP, operator berisiko menetapkan tarif terlalu rendah dan melewatkan peluang optimalisasi pendapatan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur ATP dan WTP penumpang kereta api pada rute Way Kanan–Bandar Lampung. Pengukuran ATP dilakukan melalui survei pendapatan, frekuensi perjalanan, dan alokasi

anggaran transportasi rumah tangga. Sementara itu, WTP dihitung dengan metode *Contingent Valuation*, di mana responden ditanyai seberapa besar tarif tambahan yang bersedia mereka bayarkan untuk peningkatan kualitas layanan, seperti kursi yang lebih nyaman, Wi-Fi, atau waktu tunggu yang lebih singkat.

Hasil pengolahan data digunakan untuk menentukan tarif maksimum yang tidak membebani penumpang berdasarkan ATP serta tarif optimal berdasarkan preferensi layanan berdasarkan WTP. Selanjutnya, dilakukan simulasi skenario tarif, termasuk potensi kenaikan saat jam sibuk, untuk memproyeksikan dampaknya terhadap volume penumpang dan pendapatan operator.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan menghasilkan rekomendasi struktur tarif kereta api yang optimal, terjangkau bagi masyarakat, dan berkelanjutan bagi operator, khususnya dalam rangka menutup Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang terus meningkat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan membayar ATP dan kesediaan WTP penumpang Kereta Api pada trayek Way Kanan – Bandar Lampung?
2. Bagaimana perbandingan antara ATP dan WTP dalam menentukan tarif yang optimal bagi Kereta Api pada trayek Way Kanan – Bandar Lampung?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kemampuan membayar ATP dan menganalisis kesediaan membayar WTP penumpang Kereta Api pada trayek Way Kanan – Bandar Lampung.
2. Menetapkan tarif yang optimal dengan mengacu pada analisis ATP dan WTP untuk layanan Kereta Api pada trayek Way Kanan – Bandar Lampung.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan yang akan di jadikan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Angkutan umum yang diteliti adalah angkutan Kereta Api trayek Way Kanan - Bandar Lampung
2. Responden hanya berasal dari penumpang Kereta Api trayek Way Kanan - Bandar Lampung
3. Karakteristik pengguna Kereta Api trayek Way Kanan – Bandar Lampung dianalisis menggunakan data primer dan akan dikelompokkan berdasarkan usia, jenis pekerjaan, tujuan perjalanan, frekuensi perjalanan, serta pendapatan bulanan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi bagi masyarakat mengenai tarif angkutan umum yang sesuai dengan kemampuan ekonomi dan persepsi nilai.
2. Memberikan dasar pertimbangan kepada operator KAI dalam menentukan tarif yang terjangkau dan sesuai dengan daya beli masyarakat, sehingga dapat menjaga keberlanjutan operasional.
3. Memberikan masukan kepada PT. KAI daerah untuk kebijakan transportasi publik yang efektif, efisien, dan terjangkau.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara sistematis pembahasan yang diuraikan pada penelitian ini dibagi menjadi lima bab, antara lain sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan atas penelitian, batasan masalah, manfaat, serta sistematika penulisan

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori yang mendasari penelitian dan akan digunakan dalam penyelesaian masalah.



### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan gambaran umum Lokasi penelitian, diagram alir, dan prosedur-prosedur dalam penyelesaian masalah.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil pembahasan dan analisis data yang diperoleh dari pembahasan.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil yang didapat dari pengolahan data dan memberikan saran untuk hasil tersebut.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pengertian Transportasi**

Transportasi merupakan suatu aspek dalam pembangunan pada suatu negara, baik itu negara yang sudah maju maupun negara yang masih berkembang. Dalam era globalisasi, mobilitas masyarakat dalam beraktifitas sehari-hari sangat membutuhkan layanan jasa transportasi. Dengan adanya transportasi akan memudahkan perpindahan barang ataupun manusia dari satu tempat ke tempat lainnya. Pentingnya transportasi tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan jasa angkutan, mobilitas orang serta barang ke seluruh pelosok tanah air (Agnur, dkk,2022).

Transportasi dapat diartikan sebagai pemindahan barang dan atau manusia dari tempat asal ke tempat tujuan (Nasution,2008).

Menurut Miro (2016) transportasi dapat diartikan usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu.

Selain itu, sistem adalah seperangkat objek yang saling berhubungan satu sama lain. Sistem tata guna lahan dan transportasi mempunyai tiga komponen utama yaitu tata guna lahan, transportasi dan lalu lintas (Tamin,2000). Hubungan antara ketiga komponen utama ini terlihat dalam empat konsep analitis, yaitu:

#### **1. Aksesibilitas**

Aksesibilitas adalah alat untuk mengukur potensial dalam melakukan perjalanan, selain juga menghitung jumlah perjalanan itu sendiri. Ukuran ini menggabungkan sebaran geografis tata guna lahan dengan kualitas sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Dengan demikian,

aksesibilitas dapat digunakan untuk menyatakan kemudahan suatu tempat untuk dicapai.

## 2. Pemilihan Moda Transportasi

Secara sederhana, moda dikaitkan dengan jenis transportasi yang digunakan. Faktor penentu pemilihan moda biasanya adalah jarak tempuh, biaya perjalanan, waktu tempuh, kenyamanan dan keamanan.

## 3. Pemilihan Rute

Pemilihan rute tergantung pada alternatif terpendek, tercepat, dan termurah. Diasumsikan bahwa pemakai jalan mempunyai informasi yang cukup sehingga mereka dapat menentukan rute yang terbaik.

## 4. Arus lalu lintas

Merupakan gambaran mengenai berapa besar arus lalu lintas yang akan melewati suatu ruas jalan.

## 2.2 Angkutan Umum

Angkutan adalah kegiatan perpindahan orang dan barang dari satu tempat (asal) ke tempat lain (tujuan) dengan menggunakan kendaraan (Widar S, 2010). Kendaraan adalah suatu alat yang dapat bergerak di jalan, terdiri dari kendaraan bermotor atau kendaraan tidak bermotor. Kendaraan motor merupakan kendaraan yang digerakkan oleh peralatan teknik yang berada pada kendaraan tersebut.

Angkutan umum merupakan sarana angkutan untuk masyarakat kecil dan menengah supaya dapat melaksanakan kegiatannya sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam masyarakat. Warpani (2002), menyatakan angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem membayar tarif. Angkutan Umum Penumpang bersifat massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang yang menyebabkan biaya per penumpang dapat ditekan serendah mungkin. Angkutan umum massal atau transit memiliki trayek dan jadwal keberangkatan yang tetap.

Konsep transportasi publik sendiri tidak dapat dilepaskan dari konsep kendaraan umum. Pengertian kendaraan umum berdasarkan Keputusan

Menteri Perhubungan Nomor. 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan kendaraan umum yaitu Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran baik langsung maupun tidak langsung. Transportasi umum massal diharapkan mampu menjadi moda andalan dalam perpindahan manusia dan barang dalam jumlah banyak dan cepat tanpa mengabaikan unsur keselamatan dan keamanan.

Keberadaan angkutan umum mengandung arti pengurangan volume lalu lintas kendaraan pribadi. Hal ini dikarenakan angkutan umum bersifat angkutan massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang. Semakin banyak jumlah penumpang menyebabkan biaya per penumpang dapat ditekan serendah mungkin.

### **2.3 Tarif**

Menurut (Warpani,2002) Tarif ialah penggunaanya membayar jasa dari angkutan umum yang tergantung jarak tempuh penumpang dan satuan berat. Sementara itu ditetapkannya tarif dengan serupa sehingga memberikan keuntungan kepada pengusaha angkutan umum penumpang dengan penempatan tarif untuk mendorong agar terciptanya maksud dan tujuannya. Prasarana dan sarana perangkutan secara optimum dengan berbagai pertimbangan yang bersangkutan dengan penggunaanya, PT. KAI dapat menetapkan batas dari maksimum yang ditetapkan, agar dianggap menjadi pemacu dengan persaingan secara sehat. Penentuan kebijaksanaan tarif ada beberapa macam jasa angkutan umum yang diserahkan pada mekanisme dipasar, yaitu kesepakatan (proses tawar menawar) antar pengguna jasa dengan penyedia jasa.

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan pada setiap penumpang kendaraan angkutan umum yang dinyatakan dalam rupiah. Penetapan tarif dimasukkan untuk mendorong terciptanya penggunaan prasarana dan sarana pengangkutan secara optimum dengan mempertimbangkan lintasan yang bersangkutan (Departemen Perhubungan, 2002). Dalam penerapan tarif harus melibatkan tiga belah pihak, yaitu (Tamin dkk, 2000):

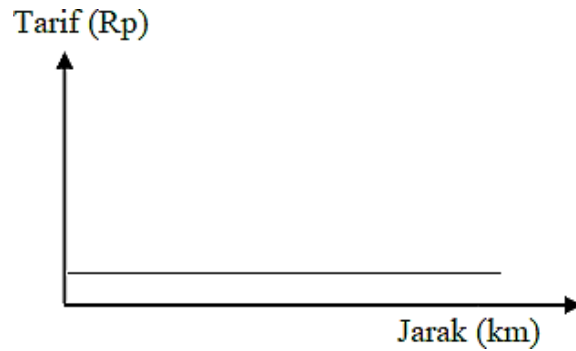
- a. Penyedia jasa transportasi (*operator*), tarif merupakan besarnya harga dari jasa yang diberikan.
- b. Pengguna jasa transportasi (*user*), tarif merupakan biaya yang harus dikeluarkan apabila menggunakan jasa transportasi.
- c. PT. KAI (*regulator*), sebagai pihak yang menentukan tarif resmi. Besarnya tarif berpengaruh terhadap besarnya pendapatan daerah pada sektor transportasi.

### 2.3.1 Jenis Tarif Angkutan Umum

Tarif angkutan merupakan besaran biaya jasa transportasi yang ditetapkan secara terstruktur dan sistematis, yang wajib dibayarkan oleh pengguna layanan sebagai imbalan atas pelayanan yang diterima. Penentuan besaran tarif tersebut disesuaikan dengan kemampuan sistem transportasi dalam memberikan pelayanan kepada pengguna. (*what the traffic will bear*). Jenis-jenis tarif yang diterapkan dapat diklasifikasikan (Frids, 2002) sebagai berikut:

#### 1. Tarif Seragam (*Flat Fare*)

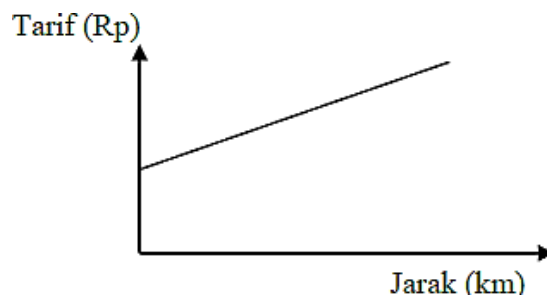
Pada sistem tarif ini, besaran biaya yang dikenakan tidak didasarkan pada jarak tempuh perjalanan, sehingga penumpang dengan jarak perjalanan pendek maupun jauh dikenakan tarif yang sama. Tarif seragam umumnya diterapkan pada layanan angkutan dengan karakteristik jarak perjalanan penumpang yang relatif seragam. Namun, penerapan tarif ini cenderung merugikan penumpang dengan perjalanan jarak pendek karena harus membayar biaya yang sama dengan penumpang jarak jauh, sementara penumpang dengan perjalanan jarak jauh justru memperoleh keuntungan.



Gambar 1. Tarif seragam

## 2. Tarif Berdasarkan Jarak (*Distance-Based Fare*)

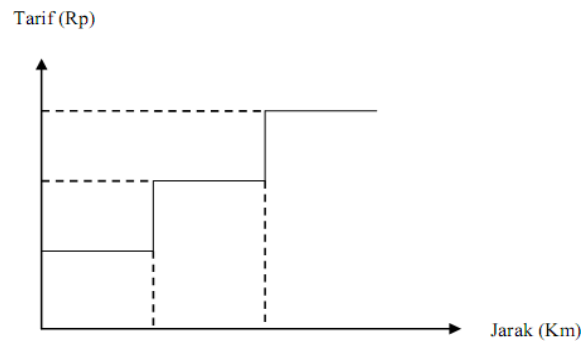
Sistem tarif ini ditentukan berdasarkan jarak yang ditempuh, yaitu besarnya tarif yang ditetapkan adalah perkalian besar tarif per kilometer dengan panjang perjalanan, dimana jarak minimum dan tarif minimum ditetapkan terlebih dahulu nilainya. Sistem tarif ini memiliki kelemahan, yaitu kesulitan dalam pengumpulan ongkos



Gambar 2. Tarif berdasarkan jarak

## 3. Tarif Bertahap

Sistem tarif ini didasarkan pada jarak yang ditempuh oleh penumpang yang di bagi persatuan tahapan. tahapan adalah suatu penggalan dari rute yang jaraknya antar satu atau lebih tempat pemberhentian sebagai dasar perhitungan tarif. Tarif bertahap mencerminkan usaha penggabungan secara wajar keinginan penumpang dan pertimbangan biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan waktu untuk mengeluarkan ongkos. Struktur seperti ini tidak hanya digunakan dengan memperhitungkan bermacam-macam permintaan pelayanan perangkat untuk jarak pendek dan panjang tapi juga akan menguntungkan jika memperhatikan metode pengumpulan tarif.



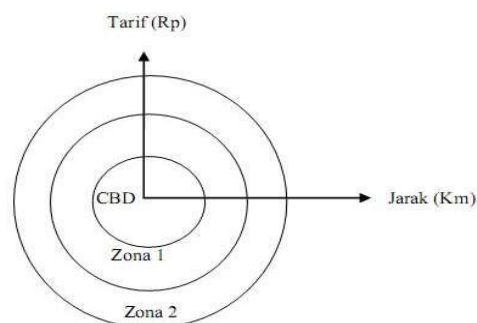
Gambar 3. Tarif berdasarkan tahapan

#### 4. Tarif Zona

Sistem tarif ini adalah penyederhanaan dari tarif bertahap dimana daerah pelayanan perangkutan tersebut dibagi kedalam zona-zona. Pusat kota biasanya sebagai zona terdalam dan dikelilingi oleh zona terluar yang tersusun seperti sebuah sabuk. Daerah pelayanan angkutan juga dapat dibagi kedalam zona-zona yang berdekatan.

Jika terdapat jalan yang melintang dan melingkar, panjang jalan ini harus dibatasi dengan membagi zona kedalam sektor-sektor. Skala jarak dan tarif dibentuk dengan cara yang sama dengan struktur tarif bertahap yang berdasarkan suatu jarak dan suatu tingkatan tarif.

Kerugian akan terjadi bagi penumpang yang hanya melakukan perjalanan jarak pendek didalam dua zona yang berdekatan, mereka harus membayar ongkos untuk dua zona. Sebaliknya suatu perjalanan yang panjang dapat menjadi lebih murah jika dilakukan didalam sebuah zona dibandingkan dengan perjalanan pendek yang melintasi batas zona.



Gambar 4. Tarif berdasarkan zona

Dalam penelitian ATP dan WTP kereta api, sistem tarif yang digunakan adalah

tarif seragam. Hal ini dikarenakan ATP berfokus pada kemampuan masyarakat dalam membayar tarif berdasarkan pendapatan dan proporsi pengeluaran transportasi, sedangkan WTP menilai kesediaan penumpang membayar tarif maksimum berdasarkan manfaat yang dirasakan, seperti kenyamanan, keamanan, kecepatan, maupun fasilitas tambahan.

Penggunaan tarif seragam dipilih karena perhitungannya lebih sederhana dan hasil analisis dapat mencerminkan perbandingan langsung antara kemampuan dan kesediaan masyarakat dalam membayar tarif kereta api. Adapun sistem tarif berdasarkan jarak, tahapan, atau zona lebih banyak digunakan pada tahap implementasi kebijakan tarif untuk operasional, karena mempertimbangkan variasi jarak tempuh, rute, dan wilayah layanan. Oleh karena itu, dalam konteks analisis ATP dan WTP, penggunaan tarif seragam dianggap paling relevan.

## **2.4 Metode Penentuan Besaran Tarif**

### **2.4.1 Biaya Operasional Kendaraan**

Biaya operasional kendaraan adalah biaya total yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sebuah kendaraan (Wahyuningsi et al., 2020), Operasional Kendaraan adalah total biaya yang dikeluarkan oleh pemakai jalan dengan menggunakan moda tertentu dari zona asal ke zona tujuan.

Biaya operasional kendaraan terbagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah (tetap walaupun terjadi perubahan pada volume produksi jasa sampai tingkat tertentu), sedangkan biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa (Nugroho dan Purwaningsih, 2015).

### **2.4.2 Ability To Pay (ATP)**

Menurut (Irmalia Nursita, Budi Yulianto, S. Jauhari Legowo, 2017). ATP merupakan seseorang untuk membayar jasa pelayanan berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. Metode analisis ATP didasarkan pada distribusi biaya transportasi dari pendapatan rutin, atau dengan kata lain,



kapasitas masyarakat untuk menutupi biaya perjalanannya. ATP adalah kemampuan seseorang untuk membayar suatu jasa berdasarkan penghasilan yang didapat (Rumiati,dkk,2013). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi ATP diantaranya :

1. Besaran pendapatan
2. Kebutuhan transportasi
3. Total biaya transportasi
4. Persentase penghasilan yang dikeluarkan

Perhitungan Ablitiy To Pay (ATP) bisa dihitung dengan rumus :

$$ATP = \frac{Irs \times P_p \times P_t}{Trs} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

Irs = Pendapatan responden per bulan (Rp/bulan)

Pp = Persentase pendapatan responden untuk biaya transportasi dari total pendapatan keluarga (Rp/bulan)

Pt = Persentase biaya transportasi Kereta Api dari total biaya transportasi yang ada (Rp/bulan)

Trs = Total frekuensi perjalanan per bulan per trip (Trip/Resp/bulan).

Beberapa faktor yang mempengaruhi ATP adalah (Setijowarmo, 2005):

a) Pendapatan total keluarga

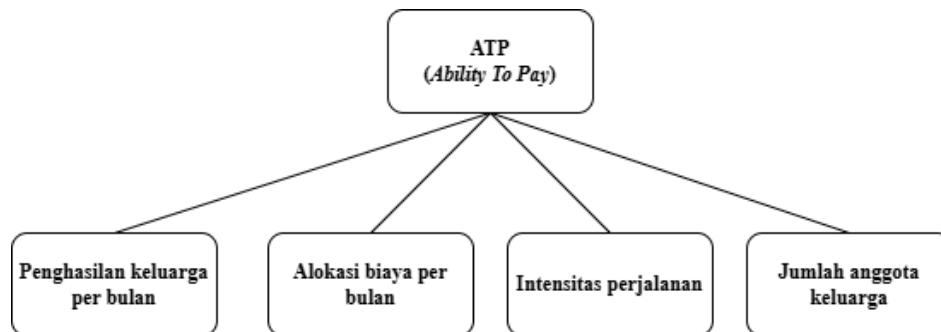
Jika pendapatan total keluarga semakin besar tentunya semakin banyak uang yang dimilikinya maka akan semakin bear pula alokasi biaya transportasi yang disediakannya, dengan demikian akan meningkatkan kemampuan untuk membayar perjalanannya, demikian juga sebaliknya.

b) Ukuran keluarga

Semakin banyak jumlah anggota keluarga tentunya akan semakin banyak intensitas perjalanannya serta semakin panjang jarak perjalanannya, disisi lain semakin banyak anggota keluarga dengan alokasi biaya transportasi yang sama maka akan memperkecil alokasi biaya transportasi untuk tiap- tiap anggota keluarga sehingga hal ini akan mempengaruhi keterjagkauan membayar perjalanan.

c) Intensitas perjalanan

Semakin besar intensitas perjalanan anggota keluarga maka akan semakin panjang pula perjalanan yang akan ditempuhnya tetapi bila alokasi dana perjalanannya tetap maka keterjangkauan membayar tarif perjalanannya akan semakin rendah, demikian juga sebaliknya.



Gambar 5. Faktor-faktor yang mempengaruhi ATP

Sumber : Setijowarno, 2005

#### 2.4.3 Willingness To Pay (WTP)

Menurut (Dea rizky saputri, 2019), WTP merupakan besaran yang menunjukkan kesediaan pengguna layanan transportasi untuk membayar tarif tertentu atas layanan yang diterima. Metode yang digunakan dalam analisis WTP berdasarkan pada persepsi pelanggan terhadap tarif dari jasa pelayanan angkutan umum tersebut. Beberapa faktor yang mempengaruhi WTP adalah :

$$WTP = \frac{(\sum_{i=1}^n W_i)}{n} \dots \dots \dots (2.2)$$

Keterangan :

WTP = Rata-rata WTP

n = Ukuran sampel

W<sub>i</sub> = Nilai WTP maksimum responden ke i

Dalam operasionalnya, WTP survey secara langsung dapat memperoleh nilai WTP dari konsumen (Pattanayak, 2006). Pendekatan dasar dari metode tersebut adalah menjelaskan suatu skenario kebijakan tertentu secara hipotetik yang dituangkan dalam kuesioner yang kemudian ditanyakan atau

diserahkan kepada konsumen untuk mengetahui WTP yang sebenarnya dari suatu barang atau jasa (Johnson, 2006). Untuk menilai WTP dari konsumen, ada beberapa format metode *stated preference* yang dapat dilaksanakan dan dituangkan dalam kuesioner (Kumar & Rao, 2006), Format tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. *Open-ended elicitation format*

Adalah metode yang dilakukan dengan bertanya kepada responden berapa jumlah atau nilai maksimum yang ingin dibayar terhadap suatu barang atau jasa.

2. *Closed ended referendum elicitation format*

Merupakan pertanyaan tertutup dimana responden ditanya apakah bersedia membayar dalam jumlah tertentu yang diajukan sebagai titik awal (*starting point*) dengan memberikan pilihan *dichotomous choice*, ya atau tidak, atau setuju dan tidak setuju. Jika jawabannya ya, maka nilai penawaran akan dinaikkan sampai batas yang disepakati. Namun bila jawabannya tidak, maka nilai penawaran akan diturunkan sampai batas yang disepakati.

3. *Payment card elicitation (Sequential referendum method atau discrete choice method)*

Pada metode ini responden diminta memilih WTP yang realistis menurut preferensinya yang ditawarkan dalam bentuk kartu. Untuk mengembangkan metode ini, diberikan semacam benchmark yang menggambarkan nilai yang dikeluarkan seseorang dengan pendapatan tertentu bagi suatu barang atau jasa. Kelebihan metode ini dapat memberikan rangsangan yang akan diberikan tanpa harus terintimidasi pada nilai tertentu. Kelemahannya adalah konsumen masih bisa terpengaruh pada besaran nilai yang tertera pada kartu yang disodorkan. Dalam permasalahan transportasi WTP dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah (Setijowarno, 2005):

1. Produksi jasa angkutan yang disediakan

Semakin banyak jumlah armada angkutan yang melayani tentunya lebih menguntungkan pihak pengguna.

2. Kualitas dan kuantitas pelayanan

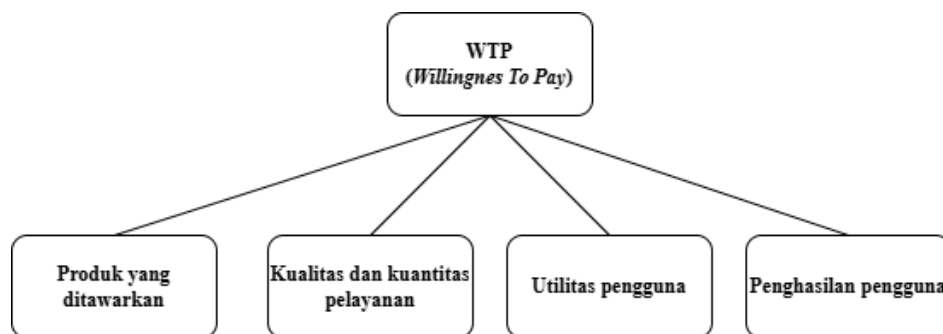
Dengan produksi jasa angkutan yang besar, maka tingkat kualitas pelayanan akan lebih baik, dengan demikian dapat dilihat pengguna tidak berdesak-desakkan dengan kondisi tersebut tentunya konsumen dapat membayar yang lebih besar.

3. Utilitas pemakai

Jika manfaat yang dirasakan konsumen semakin besar terhadap suatu pelayanan transportasi yang dirasakannya tentunya semakin besar pula kemauan membayar terhadap tarif yang berlaku, demikian sebaliknya jika manfaat yang dirasakan konsumen rendah maka konsumen akan enggan untuk menggunakannya, sehingga kemauan membayarnya pun akan semakin rendah.

4. Pendapatan pemakai

Bila seseorang mempunyai penghasilan yang besar maka tentunya kemauan membayar tarif perjalanannya semakin besar hal ini disebabkan oleh alokasi biaya perjalanannya lebih besar, sehingga akan memberikan keterjangkauan membayar dan kerelaan membayar tarif perjalanannya semakin besar.



Gambar 6. Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP

*Sumber: Setijowarno, 2005*

## 2.5 Hubungan ATP dan WTP

Dalam menentukan tarif, sering terjadi perbedaan antara besarnya ATP dan WTP kondisi ini dapat berupa (Sajiwo, 2023):

### 1. ATP lebih besar dari WTP

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar lebih besar dari pada keinginan membayar jasa tersebut. Ini terjadi bila pengguna mempunyai penghasilan yang relatif tinggi tetapi utilitas terhadap jasa tersebut relatif rendah, pengguna pada kondisi ini disebut *choiced riders*.

### 2. ATP lebih kecil dari WTP

Kondisi ini merupakan kebalikan dari kondisi diatas, dimana keinginan pengguna untuk membayar jasa tersebut lebih besar dari pada kemampuan membayarnya. Hal ini memungkinkan terjadi bagi pengguna yang mempunyai penghasilan yang relatif rendah tetapi utilitas terhadap jasa tersebut sangat tinggi, sehingga keinginan pengguna untuk membayar jasa tersebut cenderung lebih dipengaruhi oleh utilitas, pada kondisi ini pengguna disebut *captive riders*.

### 3. ATP sama dengan WTP

Kondisi ini menunjukkan bahwa antara kemampuan dan keinginan membayar jasa yang dikonsumsi pengguna tersebut sama, pada kondisi ini terjadi keseimbangan utilitas pengguna dengan biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa tersebut.

Bila parameter ATP dan WTP yang ditinjau, maka aspek pengguna dalam hal ini dijadikan subyek yang menentukan nilai tarif yang diberlakukan dengan prinsip sebagai berikut:

1. ATP merupakan fungsi dari kemampuan membayar, sehingga nilai tarif yang diberlakukan, sedapat mungkin tidak melebihi nilai ATP kelompok masyarakat sasaran. Intervensi/campur tangan PT. KAI dalam bentuk subsidi langsung atau silang dibutuhkan pada kondisi, dimana nilai tarif berlaku lebih besar dari ATP, sehingga didapat nilai tarif yang besarnya sama dengan nilai ATP.

2. WTP merupakan fungsi dari tingkat pelayanan angkutan umum, sehingga bila nilai WTP masih berada dibawah ATP maka masih dimungkinkan melakukan peningkatan nilai tarif dengan perbaikan kinerja pelayanan.

Bila perhitungan tarif berada jauh dibawah ATP dan WTP, maka terdapat keleluasaan dalam perhitungan/pengajuan nilai tarif baru.

## **2.6 Kelebihan dan Kekurangan Kereta Api**

Menurut (Widiyantoro,D,2021) Moda angkutan kereta api memiliki keunggulan dan kelemahan dalam melakukan fungsinya sebagai salah satu moda angkutan untuk barang dan atau orang. Adapun keuntungan angkutan kereta api dapat dijelaskan, antara lain :

1. Moda angkutan jalan rel adalah tipe moda angkutan yang memungkinkan jangkauan pelayanan orang /barang dalam jarak pendek, sedang dan jauh dengan kapasitas yang besar (angkutan masal).
2. Energi yang digunakan relatif kecil, bahkan dengan dikembangkan tenaga penggerak baterai dari sumber listrik yang memungkinkan penggunaan hemat energi.
3. Keandalan waktu yang cukup tinggi sehingga kecepatan lebih relatif konstan dan keselamatan perjalanan akan lebih baik dibandingkan moda lain, karena mempunyai jalur (track) dan fasilitas terminal tersendiri.
4. Biaya total variabel (biaya operasional) perhitungan perhari cukup tinggi, namun biaya variabel dalam per ton tiap km sangat rendah (karena kapasitas angkut cukup besar) dibandingkan dari perkembangan moda.

Di dalam keuntungan, kereta api juga memiliki kerugian antara lain :

1. Memerlukan fasilitas dan infrastruktur khusus yang tidak bisa digunakan oleh moda angkutan lain, sebagai konsekuensinya perlu penyediaan alat angkut yang khusus (gerbong dan lokomotif).
2. Investasi yang dikeluarkan cukup tinggi karena kereta api memerlukan perlakuan khusus dalam proses perawatan.

3. Pelayanan jasa orang/barang hanya terbatas pada jalurnya (tidak door to door).
4. Bila ada hambatan (kecelakaan) pada jalur tersebut, maka tidak dapat segera dialihkan ke jalur lainnya.

Dari keunggulan - keunggulan kereta api tersebut sudah seharusnya jenis transportasi ini mendapat perhatian yang lebih oleh PT. KAI untuk lebih dikembangkan. Kelemahan-kelemahan tersebut dapat direduksi dengan meningkatkan manajemen operasi, strategi pengembangan manajemen perawatan dan pengembangan konsep transportasi antar moda terpadu yang handal.

## **2.7 Bahan Bakar Kereta Api dan Penggunaannya di Berbagai Jenis Kereta**

Kereta api terbagi dalam beberapa jenis (DetikJateng, 2024):

### **1. Batubara**

Bahan bakar batubara tergolong sebagai bahan bakar tradisional yang sudah digunakan sejak dulu. Kereta api yang menggunakan bahan bakar batubara menghasilkan uap yang digunakan untuk menggerakkan roda, sehingga kereta api ini memiliki cerobong asap di atasnya. Namun saat ini hanya sedikit kereta api yang masih menggunakan bahan bakar utama batubara. Sebab keterbatasan jumlah batu bara dan pertimbangan dampak lingkungannya.

### **2. Minyak Bumi**

Minyak bumi dan produk turunannya, seperti minyak solar umum digunakan kereta api saat ini. Minyak solar digunakan sebagai bahan bakar diesel yang kemudian akan menghasilkan tenaga untuk menggerakkan kereta. Bahan bakar ini tergolong efisien dan sering digunakan untuk kereta api jarak jauh. Contoh penggunaannya adalah pada kereta api PT KAI yang rata-rata menggunakan diesel untuk perjalanan jarak jauh.

### 3. Listrik

Listrik sebagai bahan bakar utama kereta api sudah banyak diterapkan terutama di kota-kota besar. Biasanya kereta api yang menggunakan bahan bakar listrik adalah kereta api sistem transit cepat baik dalam kota maupun antar kota yang berdekatan. Kereta listrik mengambil daya dari jaringan listrik atas atau bawah tanah, atau menggunakan baterai listrik sebagai penyimpan energi. Contoh penggunaannya adalah pada Kereta Rel Listrik (KRL), MRT (*Mass Rapid Transit*/Moda Raya Terpadu), dan LRT (*Light Rail Transit*).

## 2.8 Tarif Kereta Api Yang Berlaku di Indonesia

Menurut Kamaluddin (2003) tarif angkutan umum yaitu harga yang harus dibayar oleh para pengguna jasa angkutan umum, harga tersebut disesuaikan dengan jauh-dekatnya jarak yang ditempuh.

Di Indonesia tarif angkutan diatur dan ditetapkan oleh PT. KAI dan berlaku beberapa jenis tarif angkutan umum tiap jenis angkutannya. Ketentuan dan pedoman tarif yang berlaku terdiri dari angkutan barang dan tarif angkutan penumpang untuk angkutan jalan raya, angkutan kereta api, angkutan sungai, danau dan penyebarangan, angkutan laut serta angkutan udara.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 69 Tahun 2014 tentang Pedoman Perhitungan dan Penetapan Tarif Angkutan Orang dengan Kereta Api menjelaskan jenis tarif sebagai berikut :

#### 1. Tarif Angkutan Orang

Tarif angkutan orang adalah harga jasa pada suatu lintas pelayanan tertentu atas pelayanan angkutan orang dengan kereta api. Tarif ini ditetapkan oleh penyelenggara sarana perkeretaapian dan dilaporkan kepada Direktur Jenderal seta dilengkapi dengan dasar perhitungan biaya operasi dan hasil evaluasi tingkat pelayanan kereta api. Tarif angkutan orang digolongkan menjadi 2 (dua), yaitu tarif kereta api berjadwal dan tarif kereta api tidak berjadwal. Berdasarkan pelayanannya, tarif angkutan orang terdiri atas :



a. Tarif angkutan orang perjalanan kelas ekonomi

Struktur tarif angkutan orang pelayanan kelas ekonomi terdiri atas tarif dasar dan tarif pajak. Tarif kelas ekonomi yang dijual kepada masyarakat dapat ditetapkan oleh PT. KAI dan diberikan PSO atau subsidi oleh PT. KAI melalui penugasan kepada penyelenggara sarana perkeretaapian.

b. Tarif angkutan orang pelayanan kelas non ekonomi

Struktur tarif angkutan orang pelayanan kelas non-ekonomi terdiri atas tarif dasar, tarif pajak dan tarif pelayanan tambahan.

2. Tarif Dasar

Tarif dasar adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam nilai rupiah per penumpang kilometer (Rp/pmp km), yang diperoleh dari hasil perhitungan biaya pokok ditambah keuntungan. Biaya pokok merupakan penjumlahan dari biaya modal, biaya operasi dan biaya perawatan.

3. Tarif Jarak

Tarif jarak adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam rupiah per penumpang (Rp/pmp), yang merupakan hasil perkalian antara tarif dengan jarak tempuh. Sarana perkeretaapian menetapkan tarif jarak minimum dan wajib dilaporkan kepada Direktur Jenderal dengan mempertimbangkan:

## 2.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

| No | Referensi                        | Topik Masalah                                                                                         | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Danno Anugrah Putra Agnur (2017) | ATP dan WTP Pada Pengguna Jasa Kereta Api Penumpang Lintas Stasiun Tanjung Karang – Stasiun Kertapati | Abillity To Pay (ATP) menghasilkan pengeluaran rata-rata bulanan untuk transportasi sebesar Rp 183.250 dan pendapatan rata-rata penumpang sebesar Rp 2.235.000. sebesar Rp 3.358 per kilometer, dan dengan penambahan fasilitas yang diantisipasi dengan rata-rata keinginan membayar sebesar Rp 13.700, WTP diperoleh sebesar Rp 62,75 per kilometer, menurut analisis Abillity To Pay. Setelah penambahan fasilitas yang diharapkan, tarif kereta Kuala Stabas (ATP) dan WTP dinaikkan dari tarif sebelumnya Rp 30.000 menjadi Rp 43.000 dengan jarak tempuh 215 km, dan kereta Rajabasa (WTP) dari tarif sebelumnya Rp 32.000 menjadi Rp 50.000 dengan jarak tempuh 389 km. Metode Penelitian yang dilakukan menggunakan survey wawancara dan kuesioner. |

| No | Referensi               | Topik Masalah                                                             | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Jeffry Nathanael (2021) | Analisis ATP - WTP Penumpang Kereta Rel Listrik Lintas Bogor-Jakarta Kota | <p>Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi pengguna KRL dari sisi ATP adalah tarif murah, sedangkan dari sisi WTP adalah ketersediaan kereta. Potensi kenaikan tarif berdasarkan ATP:</p> <p>a. Tarif Rp3.000 → naik Rp770 (layanan 71% lebih murah &amp; 61% lebih tepat waktu)</p> <p>b. Tarif Rp4.000 → naik Rp923</p> <p>c. Tarif Rp5.000 → naik Rp1.258</p> <p>d. Tarif Rp6.000 → naik Rp1.465</p> <p>Potensi kenaikan tarif berdasarkan WTP:</p> <p>a. Tarif Rp3.000 → naik Rp974 (71% ketersediaan kereta &amp; 56% ketepatan waktu)</p> <p>b. Tarif Rp4.000 → naik Rp1.235</p> <p>c. Tarif Rp5.000 → naik Rp1.368</p> <p>d. Tarif Rp6.000 → naik Rp1.541</p> <p>Kondisi sensitivitas 100% menunjukkan bahwa tarif yang dinaikkan sebanding dengan peningkatan kualitas pelayanan yang diterima penumpang.</p> <p>Metode yang dilakukan menggunakan wawancara dan kuesioner.</p> |

| No | Referensi             | Topik Masalah                                                                      | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Imam Basuki (2019)    | Analisis ATP dan WTP Jasa Kereta Api Yogyakarta International Airport              | Penelitian ini bertujuan untuk mengukur Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) pengguna layanan Kereta Api Yogyakarta – Yogyakarta International Airport. Hasil analisis menunjukkan bahwa ATP penumpang untuk perjalanan menuju Bandara Adisutjipto mencapai Rp 3.838,33 per kilometer, lebih tinggi dibandingkan WTP pengguna untuk layanan kereta menuju maupun dari Yogyakarta International Airport, yaitu sebesar Rp 709,40 per kilometer. Penetapan harga tiket didasarkan pada rata-rata biaya per kilometer dari bandara lain yang telah memiliki layanan kereta api, dengan nilai minimal sebesar Rp 96.644,59. |
| 4. | Amrisa Angguni (2017) | Analisis ATP dan WTP Pengguna Layanan Kereta Api Kaligung dan Kereta Api Kamandaka | Metode Penelitian yang dilakukan menggunakan survey wawancara dan kuesioner dan hasil dari penelitian ini adalah Untuk pelajar, KA Kaligung menerima nilai ATP dan WTP masing-masing sebesar 57.005,00 dan 52.276,00, sedangkan untuk pengguna non-pelajar masing-masing sebesar 89.960,00 dan 58,844,00. Untuk KA Kamandaka, nilai ATP dan WTP masing-masing sebesar 68,593,00                                                                                                                                                                                                                                                      |

| No | Referensi              | Topik Masalah                                                   | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Kasyful Mahalli (2019) | Analisis ATP dan WTP pengguna Jasa Kereta Api Bandara Kualanamu | <p>dan 61.475,00, sedangkan untuk pengguna non-pelajar masing-masing sebesar 103.092,00 dan 65.816,00. Hasil menunjukkan bahwa tarif KA Kaligung dan KA Kamandaka saat ini masih lebih mahal jika dibandingkan dengan layanan yang diberikan.</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dasar penetapan tarif Kereta Api Bandara oleh PT Railink, menganalisis Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) pengguna Kereta Api Bandara Kualanamu, serta menentukan rekomendasi tarif yang layak diterapkan. Penetapan tarif sebesar Rp 80.000 didasarkan pada biaya operasional sebesar Rp 70.000 per penumpang, keunggulan layanan seperti waktu tempuh yang efisien, kenyamanan, dan keamanan, serta posisi Kereta Api Bandara sebagai satu-satunya layanan sejenis di Medan dengan segmentasi pengguna menengah ke atas. Tarif juga dipertimbangkan agar tidak menimbulkan persaingan yang merugikan dengan moda transportasi lainnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata ATP penumpang adalah Rp 78.375, sedangkan WTP sebesar Rp 60.375. Jika kualitas layanan ditingkatkan, pengguna bersedia menambah pembayaran rata rata Rp 22.63</p> |

| No | Referensi | Topik Masalah | Hasil                                                                                                                                            |
|----|-----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           |               | 2 sehingga WTP menjadi Rp 71.375. Tarif ideal yang direkomendasikan adalah Rp 69.375, dengan 72,5% responden mampu membayar pada level tersebut. |

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Umum

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian dengan data kuantitatif yang kemudian diolah dan dianalisis untuk mengambil kesimpulan. Menurut Sugiyono (2017), metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan.

#### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di pada rute Way Kanan – Bandar Lampung tepatnya dari Stasiun Blambangan Umpu – Stasiun Tanjung Karang.



Sumber : Arcgis.com.

Gambar 7. Lokasi Penelitian.

### 3.3 Penentuan Jumlah Sampel

Penelitian ini akan menggunakan teknik sampling random karena setiap komponen populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel.

Penelitian ini melibatkan penumpang Kereta Api trayek Way Kanan - Bandar Lampung. Karena jumlah populasi yang tidak diketahui atau tidak terhingga, rumus Lemeshow digunakan untuk menghitung jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2} \dots \dots \dots (3.1)$$

n = Ukuran sampel

Z = skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = maksimal estimasi = 0,5

d = alpha (0,10) atau sampling error = 10%

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 = 100$$

Jadi, nilai n berdasarkan rumus tersebut adalah  $96,04 = 100$ , maka sekurangnya 100 orang diambil untuk penelitian ini.

### 3.4 Waktu Penelitian

Data dikumpulkan melalui metode survei *stated preference*. Penumpang diberi kuesioner untuk mengumpulkan informasi tentang kemampuan pengguna untuk membayar dan keinginan pengguna untuk membayar. Responden yang mengikuti survei adalah pengguna trayek Kereta Api Way Kanan ke Bandar Lampung. Tiga komponen terdiri dari karakteristik responden, karakteristik perjalanan responden, dan persepsi responden terhadap pelayanan Kereta Api, ATP, dan WTP. Desain kuesioner ini disusun sesuai dengan ini.



### 3.5 Peralatan

Penelitian ini menggunakan instrumen berikut:

1. Stopwatch untuk merekam durasi perjalanan kereta api dari keberangkatan di terminal awal hingga tiba di terminal tujuan.
2. Kuesioner yang diisi secara langsung oleh penumpang untuk mengumpulkan data latar belakang dan persepsi
3. Alat tulis seperti pensil atau pulpen untuk memudahkan responden mengisi kuesioner dan petugas mencatat data

### 3.6 Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dibedakan menjadi 2 (dua) jenis yaitu:

#### 1. Data Primer

Data ini dikumpulkan dari penumpang kereta api trayek Way Kanan-Bandar Lampung yang berupa, kondisi eksisting kereta api, karakteristik penumpang, Data responden adalah data yang dikumpulkan melalui survei langsung dengan menggunakan kuisisioner yang dibagi menjadi tiga bagian: kondisi eksisting, karakteristik responden, ATP, dan WTP. dan Kuisisioner yang terlebih dahulu dirancang sehingga data dapat dikumpulkan, diolah, dan dianalisis. Data kuisisioner diperoleh dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada responden yaitu :

- Karakteristik Responden

Pertanyaan mengenai karakteristik penumpang Kereta Api trayek Way Kanan - Bandar Lampung terdiri dari:

- a. Nama, merupakan identitas responden pengguna Kereta Api.
- b. Jenis kelamin, merupakan variabel yang menggambarkan jenis kelamin responden.
- c. Usia, ialah variabel yang mendeskripsikan berapa usia responden.
- d. Jenis pekerjaan, yaitu variabel yang mendeskripsikan jenis pekerjaan responden.
- e. Jumlah rata-rata pendapatan/uang saku per bulan, persen alokasi.
- f. pendapatan untuk menentukan kemampuan membayar jasa Kereta Api.

- g. Jenis kendaraan yang dimiliki, merupakan variabel yang menentukan pengguna Kereta Api termasuk kelompok choice atau kelompok captive.
- Karakteristik Perjalanan Responden
 

Pertanyaan mengenai karakteristik responden Kereta Api trayek Way Kanan - Bandar Lampung terdiri dari:

  - a. Maksud tujuan, yang menjelaskan tujuan perjalanan responden yang mempengaruhi banyaknya permintaan di moda ini.
  - b. Jenis kendaraan yang sering digunakan untuk tujuan perjalanan di moda ini
  - c. biaya perjalanan, lama perjalanan, dan waktu tunggu ini memberikan gambaran tentang biaya yang dikeluarkan responden untuk menggunakan moda ini.
  - d. Faktor-faktor pemilihan moda kereta api adalah variabel yang menggambarkan alasan utama responden untuk menggunakan kereta api, diurutkan sesuai tingkat kepentingan. Faktor-faktor ini termasuk waktu perjalanan, frekuensi pelayanan, informasi tentang jadwal, kenyamanan, keamanan, dan faktor lainnya.
- Persepsi Responden Terhadap Pelayanan Kereta Api
 

Pengguna angkutan kereta api memberikan penilaian mereka tentang layanan yang mereka terima, seperti apakah kondisi sangat baik, baik, buruk, sangat buruk, tentang waktu perjalanan, waktu tunggu, kenyamanan, keamanan, keselamatan, informasi rute, dan media pengaduan.
- ATP dan WTP
 

Data pertanyaan yang diperlukan untuk menentukan tarif yang dapat dibayar oleh pengguna kereta api sesuai dengan kondisi berikut:

  - a. Kondisi saat ini, merupakan variabel yang menentukan kemampuan membayar pengguna angkutan Kereta Api pada saat ini.

- b. Frekuensi penggunaan Kereta Api, yaitu data yang digunakan menentukan kemampuan membayar pengguna angkutan Kereta Api.
- c. Waktu pelayanan ditingkatkan, ialah data yang mempengaruhi responden untuk bersedia membayar jasa apabila waktu pelayanan Kereta Api ditingkatkan contohnya dalam segi waktu tempuh, waktu tunggu.
- d. Frekuensi layanan ditambah, mendeskripsikan responden untuk bersedia membayar jasa apabila frekuensi pelayanan ditingkatkan seperti jumlah Kereta Api yang disediakan lebih banyak maka akan mendukung aksesibilitas pengguna Kereta Api.
- e. Kenyamanan ditingkatkan, merupakan variabel yang mempengaruhi responden untuk bersedia membayar jasa apabila kenyamanan ditingkatkan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh berdasarkan studi literatur yang berhubungan dengan objek penelitian, data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait mengenai objek penelitian, data sekunder tersebut berupa tarif resmi, jumlah Kereta Api, dan Jadwal perjalanan Kereta Api.

### 3.7 Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari survei diproses untuk digunakan sebagai data masukan dalam proses analisis.

1. Menganalisis kemampuan membayar (ATP) dari pengguna jasa kereta api yaitu alokasi biaya untuk penggunaan Kereta api berbanding dengan frekuensi penggunaan Kereta api. Faktor-faktor yang mempengaruhi ATP salah satunya adalah penghasilan setiap bulan, alokasi biaya transportasi, intensitas perjalanan dan jumlah anggota keluarga.

$$ATP = \frac{Irs \times P_p \times P_t}{Trs} \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan :

Irs = Pendapatan responden per bulan (Rp/bulan)

Pp = Persentase pendapatan responden untuk biaya transportasi dari total pendapatan keluarga (Rp/bulan)

Pt = Persentase biaya transportasi Kereta Api dari total biaya transportasi yang ada (Rp/bulan)

Trs = Total frekuensi perjalanan per bulan per trip (Trip/Resp/bulan).

2. Data kuesioner tarif kereta api digunakan untuk perhitungan WTP berdasarkan persepsi penumpang dan biaya yang ditambahkan untuk program pelayanan. WTP dipengaruhi oleh layanan atau fasilitas yang disediakan oleh operator jasa transportasi; kualitas dan kuantitas layanan yang disediakan; utilitas atau keinginan pengguna terhadap angkutan; dan penghasilan pengguna. Penentuan besaran kenaikan tarif dalam penelitian ini merujuk pada pendekatan Contingent Valuation Method sebagaimana digunakan oleh Saptutyningsih dan Karimah (2019), di mana peneliti menetapkan satu nilai tawaran (bid value) yang kemudian diuji melalui pertanyaan kesediaan membayar (ya/tidak). Besaran tarif yang ditawarkan dalam kuesioner merupakan skenario harga yang ditetapkan untuk keperluan penelitian, yaitu berupa kenaikan tarif sebesar 10% dari tarif eksisting, yang dipilih sebagai kenaikan moderat dan realistis untuk menguji respons serta penerimaan pengguna terhadap penyesuaian tarif yang disertai peningkatan kualitas layanan.

$$WTP = \frac{(\sum_{i=1}^n W_i)}{n} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

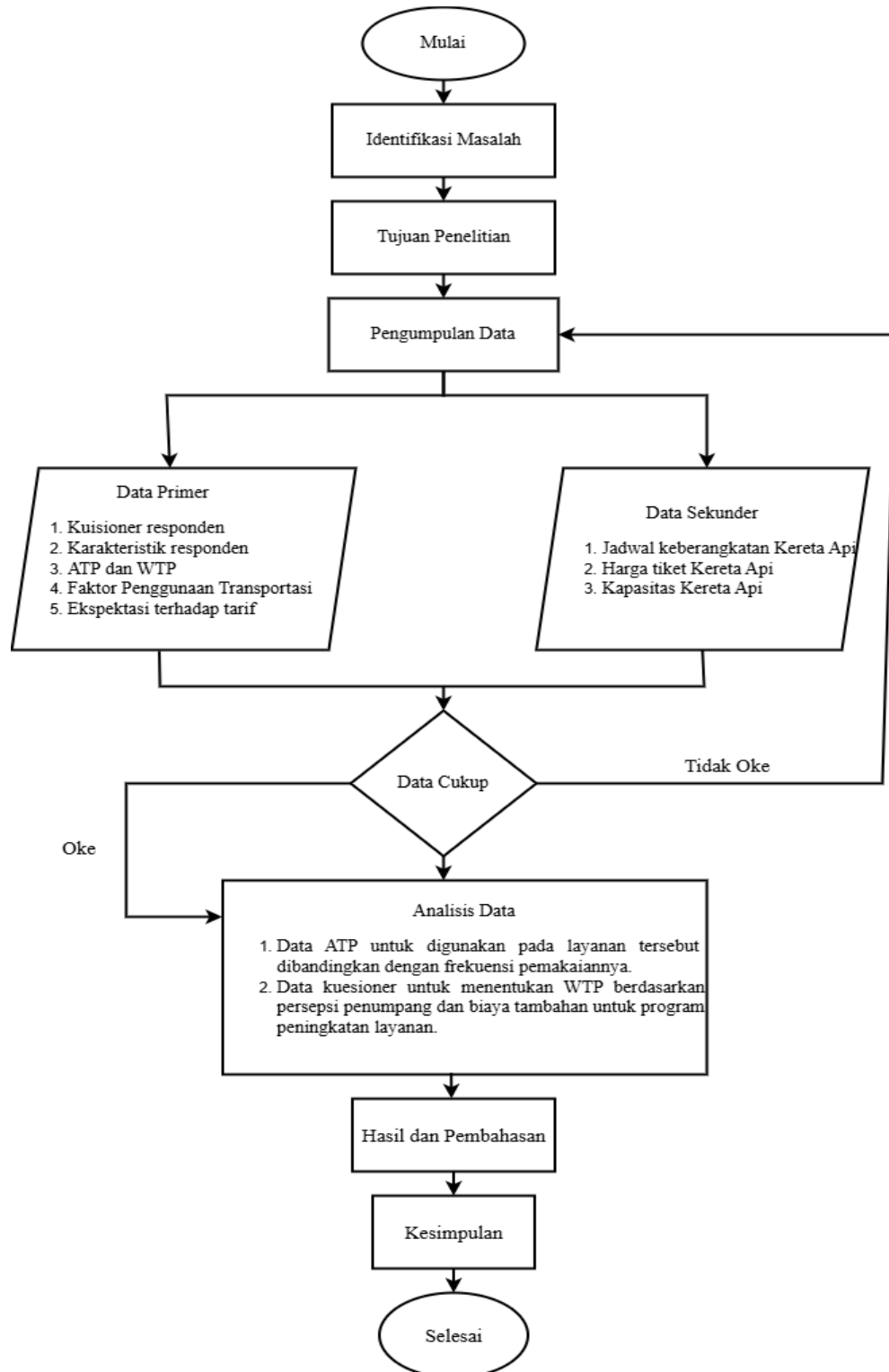
WTP = Rata-rata WTP

n = Ukuran sampel

W<sub>i</sub> = Nilai WTP maksimum responden ke i

### 3.8 Diagram Alir Penelitian

Gambar berikut menunjukkan diagram alir yang digunakan sebagai acuan penelitian ini.



Gambar 8. Diagram Alir Penelitian.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan Analisis ATP dan WTP Penumpang Kereta Api Trayek Way Kanan–Bandar Lampung:

1. Nilai rata-rata ATP penumpang sebesar Rp75.208 per perjalanan, menunjukkan kemampuan ekonomi penumpang relatif tinggi.
2. Nilai rata-rata WTP sebesar Rp32.896 per perjalanan, lebih rendah dibanding ATP, menunjukkan penumpang belum sepenuhnya bersedia membayar tarif tinggi.
3. Perbedaan ATP dan WTP menunjukkan bahwa penumpang mampu membayar lebih, namun persepsi terhadap kualitas layanan memengaruhi kesediaan membayar.
4. Tarif Rekomendasi berdasarkan analisis ATP dan WTP, tarif Kereta Api trayek Way Kanan–Bandar Lampung direkomendasikan sebesar Rp54.052 per perjalanan, karena berada di atas WTP namun tetap di bawah ATP.
5. Dengan demikian, tarif rekomendasi sebesar Rp54.052 dapat dianggap sebagai tarif yang paling realistis untuk diterapkan karena berada di antara nilai ATP dan WTP, sehingga masih dalam batas kemampuan dan kesediaan membayar penumpang, meskipun masih berada di bawah tarif ideal berdasarkan perhitungan BOK sebesar Rp64.155,57.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kemampuan dan kesediaan membayar penumpang Kereta Api trayek Way Kanan–Bandar Lampung, beberapa saran dapat diberikan untuk penetapan tarif dan peningkatan kualitas layanan agar tarif tetap terjangkau sekaligus layanan lebih optimal :

1. Penetapan Tarif sebaiknya tidak hanya berdasarkan biaya operasional, tetapi juga mempertimbangkan hasil analisis ATP dan WTP penumpang.
2. Keseimbangan Tarif yang ditetapkan diharapkan diterima pengguna sekaligus memberikan ruang untuk optimalisasi pendapatan operator.
3. Peningkatan Kualitas Layanan PT. KAI disarankan meningkatkan kenyamanan, kebersihan, ketepatan waktu, dan fasilitas pendukung secara bertahap.
4. Pengaruh terhadap WTP pada peningkatan kualitas layanan diharapkan meningkatkan persepsi manfaat penumpang sehingga kesediaan membayar tarif lebih tinggi meningkat dan selisih ATP–WTP berkurang.
5. Tujuan Kebijakan Tarif yang diterapkan tetap ekonomis sekaligus berorientasi pada kepuasan penumpang dan keberlanjutan layanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agnur, D. A. P., Rahman, H. Z., & Andreas, A. (2022). *Analisis ATP dan WTP Pada Pengguna Jasa Kereta Api Penumpang Lintas Stasiun Tanjung Karang-Stasiun Kertapati. In Prosiding Seminar Rekayasa Teknologi (SemResTek)* (pp. 128-136).
- Anugrah, I. A., Moetriono, H., & Mudjanarko, S. W. (2018). *Analisis ATP Dan Willingness To Pay Pengguna Jasa Kereta Api Gubeng-Juanda (Lokasi Kota Surabaya-Sidoarjo)*. *Astonjadro*, 7(2), 43-54.
- Detik.com. (2024, September 10). *Apa bahan bakar untuk kereta api? Ini jenis dan penggunaannya*. DetikJateng. Diakses dari Detik.com
- Fridström, L. (2002). *Advances in Urban Transport Pricing (Bab tentang klasifikasi tarif)*. Springer.
- Johnson, F. R. (2006). *Economic valuation of environmental and health risks: Theory and methods*. In P. A. Champ, K. J. Boyle, & T. C. Brown (Eds.), *A Primer on Nonmarket Valuation* (pp. 159–181). Springer.
- Kamaluddin, R. (2003). *Ekonomi transportasi: karakteristik, teori, dan kebijakan*. Ghalia Indonesia.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2014, 3 Desember). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 69 Tahun 2014 tentang Pedoman Perhitungan dan Penetapan Tarif Angkutan Orang dengan Kereta Api*. Diundangkan dalam Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1848.
- Kumar, M., & Rao, K. V. K. (2006). *A stated preference study for a car ownership model in the context of developing countries*. *Transportation Planning and Technology*, 29(5), 409–425.
- Miro, F. (2016). *Analisis Pilihan Moda Transportasi Umum Rute Padang-Jakarta Menggunakan Metode Stated Preference*. *Journal of Regional and City Planning*, 27(1), 25-33.
- Nasution, M. N. (2008). *Manajemen Transportasi, edisi ketiga*. Jakarta: Ghalia Indonesia.



- Nugroho, H., & Purwaningsih, R. (2015). *Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan WTP Pada Kereta Api Akap Kelas Executive (Studi Kasus: Kereta Api Rosalia Indah Kelas Executive Jurusan Solo–Jabodetabek)*. Industrial Engineering Online Journal, 4(2).
- Nursita, I., Yulianto, B., & Legowo, S. J. 2017. *Analisis Potensi Demand, Ability to Pay (ATP) dan WTP BST Koridor 1 dengan Adanya Sistem Contra Flow di Jalan Brigjen Slamet Riyadi Pada Sekolah*. Matriks Teknik Sipil, 5(1)
- Pattanayak, S. (2006). *The use of willingness to pay experiments: estimating demand for piped water connections in Sri Lanka* (Vol. 3818). World Bank Publications.
- Perhubungan, D. (2002). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Departemen Perhubungan RI, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Rumiati, R., Fahmi, K., & Edison, B. (2013). *Analisis Kemampuan dan Kemauan Membayar Tarif Angkutan Umum Mini Kereta Api (SUPERBEN) di Kabupaten Rokan Hulu* (Doctoral dissertation, Universitas Pasir Pengaraian).
- Sajiwo, A. (2023). *Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok), ATP Dan Willingness To Pay* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Saptutyningsih, E., & Karimah, L. (2019). *Valuing public transportation using contingent valuation method: A study of commuter line (KRL) in Tangerang Selatan, West Java, Indonesia*. Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan, 20(1), 89–98.
- Saputri, D. R. (2019). *Kajian tarif yang ideal untuk sistem angkutan umum massal Trans Metro Pekanbaru* (Skripsi). Universitas Islam Riau.
- Setijowarno, D. (2005). *Fakta kebijakan transportasi publik di Indonesia*. Jaringan Masyarakat Peduli Keselamatan Transportasi Publik.
- Sugiyono, I. (2017). *Teknik pengumpulan data: Angket atau kuesioner*. e-Jurnal STEI: Metode Penelitian, 3(2), 142–150
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi* (Edisi ke-2). Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Wahyuningsih, T. (2020). *Kajian tarif angkutan umum Kereta Api damri rute bil–kota Matram berdasarkan biaya operasional kendaraan*. Jurnal planoeearth, 5(2), 111–114.
- Warpani, S. P. (2002). *Pengelolaan Lalu lintas dan Angkutan Jalan*, Penerbit ITB Bandung.

- Widari, S. (2010). *Analisis Tarif Angkutan Pedesaan Berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (Bok)(Studi Kasus Kabupaten Gayo Lues Nanggroe Aceh Darussalam)* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Widiyantoro, D. (2021). *Studi Kapasitas Daya Angkut Material Dengan Kereta Api Terhadap Angkutan Barang/Material Koridor Makassar Pare= Analysis Study Of The Characteristic Of Makassar Pare-Pare Railroad Material Carrying Capacity* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).