

# ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI DI BANDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI

Ni Putu Delima Yogeswari Saraswati<sup>1</sup>, Putu Alit Suthanaya<sup>1</sup>, dan Yolanda Olivia Mastiur Simanjuntak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana  
e-mail: [delimayogeswari@unud.ac.id](mailto:delimayogeswari@unud.ac.id)

## ABSTRAK

Moda transportasi udara, khususnya di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali, memiliki peran utama dalam mendukung konektivitas global dan pertumbuhan ekonomi regional. Peningkatan yang signifikan dalam jumlah penumpang setelah pandemi *Covid-19* menekankan pentingnya bandara ini sebagai pendorong utama ekonomi lokal. Dilihat dari banyaknya jumlah penumpang yang melakukan penerbangan, maka dibutuhkan penyediaan layanan transportasi yang memadai untuk menuju atau keluar bandara. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pengguna moda transportasi, untuk mendapatkan model pemilihan moda transportasi, serta dapat menganalisis peluang pemilihan moda transportasi berdasarkan selisih biaya. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder yang mencakup informasi mengenai pilihan moda transportasi yang digunakan oleh penumpang bandara. Data primer dikumpulkan melalui survei langsung kepada pengguna moda transportasi, sementara data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang relevan, termasuk data jumlah penumpang pesawat, rute Trans Metro Dewata, dan peta lokasi studi. Hasil kuisioner kemudian akan diolah dengan metode analisis data yaitu metode deskriptif untuk menggambarkan karakteristik pengguna dan model logit-biner-selisih untuk mengembangkan model pemilihan moda transportasi berdasarkan selisih biaya antara moda transportasi yang berbeda. Model pemilihan moda transportasi menunjukkan bahwa semakin besar selisih biaya transportasi online dan Trans Metro Dewata, maka peluang pemilihan Trans Metro Dewata akan semakin besar. Koefisien determinasi, yang sebesar 13,67%, menunjukkan bahwa ada faktor tambahan selain selisih biaya yang berdampak pada pilihan moda.

Kata kunci: Pemilihan moda, Transportasi Online, Trans Metro Dewata, Bandara I Gusti Ngurah Rai, Model Logit Biner-Selisih

## 1. PENDAHULUAN

Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai yang terletak di Bali merupakan salah satu bandara tersibuk di Indonesia. Sebagai gerbang utama bagi wisatawan domestik dan mancanegara, transportasi dari dan ke bandara ini menjadi sangat penting. Transportasi yang efisien tidak hanya mendukung mobilitas penumpang tetapi juga mempengaruhi pengalaman keseluruhan wisatawan. Transportasi online dan layanan Trans Metro Dewata adalah dua moda transportasi yang bekerja sama dengan Bandara Ngurah Rai. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Bali (2024), Jumlah penumpang transportasi udara domestik pada Juli 2023 sebesar 408.296 penumpang dan jumlah ini meningkat 12,66 persen dibandingkan bulan Juni 2024 yang sebesar 362.418 penumpang.

Transportasi umum konvensional dan online memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Trans Metro Dewata menawarkan tarif terjangkau, terutama bagi lansia dan pelajar, namun pengguna mungkin menghadapi waktu perjalanan lebih lama dan perlu berganti moda. Sebaliknya, transportasi online lebih praktis dengan layanan antar-jemput langsung melalui aplikasi ponsel, tetapi bergantung pada jaringan internet dan ponsel yang memadai. Memilih jenis transportasi umum sebaiknya mempertimbangkan biaya, durasi perjalanan, keamanan, dan kenyamanan.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk menganalisis preferensi moda transportasi di berbagai kota. Penelitian oleh Kusmayadi (2021) mengenai pemilihan moda transportasi dari Bandara Sultan Hasanudin ke Kota Makassar menganalisis angkutan pribadi, taksi bandara, dan kereta api menggunakan model logit biner. Hasilnya menunjukkan bahwa biaya perjalanan, waktu, frekuensi perjalanan, dan barang bawaan adalah faktor utama, dengan kereta api sebagai moda yang paling banyak dipilih. Penelitian oleh Regina (2019) di Bandara Ngurah Rai juga menggunakan model logit biner, menemukan bahwa semakin besar selisih biaya antara taksi bandara dan transportasi online, semakin besar peluang transportasi online dipilih.

Sejauh ini belum diketahui karakteristik pengguna yang menggunakan moda transportasi konvensional (Trans Metro Dewata) dan moda transportasi online (Grab/Gojek), serta pola pemilihan moda transportasi tersebut. Pemahaman mengenai faktor-faktor ini sangat penting untuk mengidentifikasi preferensi pengguna dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan mereka dalam memilih moda transportasi. Penelitian ini perlu dilakukan untuk memahami karakteristik pengguna yang menggunakan moda transportasi tersebut, mendapatkan pola pemilihan moda transportasi, dan menganalisis peluang pemilihan moda dengan mempertimbangkan selisih biaya.

## 2. MATERI

### 2.1 Pemilihan Moda Transportasi

Menurut Setijowarno (2001) bahwa pemilihan moda transportasi bertujuan untuk menentukan persentase pelaku perjalanan (baik orang atau barang) yang akan menggunakan setiap moda tertentu. Selain itu, seperti yang dikatakan oleh Ortuzar & Willumsen (2001), pemilihan moda juga bertujuan untuk menentukan manfaat dan kerugian bagi konsumen dari metode transportasi tertentu.

Perencanaan transportasi terdapat dalam empat tahapan sebagai berikut:

- a. Bangkitan Pergerakan
- b. Distribusi Perjalanan
- c. Pemilihan moda transportasi
- d. Pilihan rute

### 2.2 Pemilihan Moda Transportasi

Menurut Tamin (2000), faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi oleh pelaku perjalanan dikelompokkan menjadi beberapa kategori:

1. Ciri-ciri pengguna jalan: Termasuk kepemilikan kendaraan pribadi, SIM, struktur rumah tangga, pendapatan, dan kebutuhan khusus seperti penggunaan mobil untuk bekerja atau mengantar anak ke sekolah. Semakin tinggi kepemilikan kendaraan pribadi dan pendapatan, semakin rendah penggunaan angkutan umum.
2. Ciri perjalanan: Meliputi tujuan perjalanan, waktu perjalanan, dan jarak perjalanan. Moda transportasi dipilih berdasarkan tujuan, ketepatan waktu, dan kenyamanan, serta aksesibilitas moda tersebut.
3. Ciri fasilitas moda transportasi: Terdiri dari faktor kuantitatif seperti waktu perjalanan, biaya, ketersediaan parkir, dan tarif parkir, serta faktor kualitatif seperti kenyamanan, keamanan, keandalan, dan keteraturan.
4. Ciri kota atau zona: Meliputi jarak dari pusat kota dan daerah padat penduduk.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode analisis. Metode deskriptif melibatkan tabulasi data, penyusunan data secara sistematis, dan penyajian dalam bentuk grafik atau diagram untuk menarik kesimpulan umum tentang pemilihan moda transportasi di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Metode Analitis yang menggunakan model logit biner dalam penelitian ini untuk menganalisis variabel-variabel terkait pemilihan moda transportasi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel terdiri dari penumpang domestik yang menggunakan Trans Metro Dewata atau transportasi online di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai. *Purposive sampling* dipilih karena teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007). Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin (1960) dengan tingkat kesalahan 9,15%, menghasilkan 120 sampel.

Data primer dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner yang didistribusikan langsung kepada responden di terminal domestik Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Survei dilakukan dengan teknik *revealed preference*, survei kuesioner yang menanyakan kepada para responden mengenai suatu hal yang sudah nyata ada pada obyek penelitian (Lansana, 2012). Kuesioner mencakup pertanyaan tentang karakteristik sosial-ekonomi, karakteristik perjalanan, dan preferensi moda transportasi. Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), PT. Satria Trans Jaya, dan *Flightradar*.

Setelah data dikumpulkan, langkah pertama dalam analisis data adalah pengklasifikasian berdasarkan kategori yang relevan, seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, pendapatan, dan moda transportasi yang digunakan. Analisis deskriptif dilakukan untuk menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram sehingga memberikan gambaran umum tentang karakteristik responden dan pola pemilihan moda transportasi, kemudian menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi, digunakan model logit biner selisih. Model logit biner selisih dipilih karena waktu perjalanan tidak banyak berubah. Persamaan model logit biner selisih yang spesifik digunakan untuk menganalisis pengaruh selisih biaya antara moda transportasi online dan Trans Metro Dewata adalah:

$$P(B) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta(C_A - C_B))}} \quad (1)$$

Di mana:

$P(B)$  adalah probabilitas responden memilih Trans Metro Dewata.

$\alpha, \beta$  adalah parameter model

$C_A$  adalah biaya transportasi online.

$C_B$  adalah biaya Trans Metro Dewata.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Karakteristik Sosial Ekonomi Responden

Tujuan dari menganalisis karakteristik sosial ekonomi responden adalah untuk memahami bagaimana faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, dan pendapatan mempengaruhi pilihan moda transportasi di Bandara I Gusti Ngurah Rai dengan hasil disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Karakteristik Sosial Ekonomi Responden

Karakteristik	Indikator	Jumlah Responden		Persentase Responden	
		menggunakan		menggunakan	
		Transportasi Online	Trans Metro Dewata	Transportasi Online	Trans Metro Dewata
Jenis Kelamin	Laki-Laki	52	10	43,3%	8,3%
	Perempuan	41	17	34,2%	14,2%
Usia (Tahun)	< 15	1	0	0,8%	0,0%
	15 – 25	57	20	47,5%	16,7%
	26 – 35	23	3	19,2%	2,5%
	36 – 45	6	2	5,0%	1,7%
	> 45	6	2	5,0%	1,7%
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	30	12	25,0%	10,0%
	Karyawan Swasta/ BUMN	34	8	28,3%	6,7%
	PNS	9	4	7,5%	3,3%
	Tidak Bekerja	5	1	4,2%	0,8%
	Lain-lain	15	2	12,5%	1,7%
Pendidikan	SMP/Sederajat	2	0	1,7%	0,0%
	SMA/Sederajat	39	18	32,5%	15,0%
	Diploma/S1	47	8	39,2%	6,7%
	S2/S3	5	1	4,2%	0,8%
Pendapatan tiap Bulan	< Rp1.500.000	7	8	5,8%	6,7%
	Rp1.500.000 – Rp2.999.999	20	4	16,7%	3,3%
	Rp3.000.000 – Rp4.999.999	22	6	18,3%	5,0%
	Rp5.000.000 – Rp8.000.000	31	7	25,8%	5,8%
	>Rp.8.000.000	13	2	10,8%	1,7%
Kepemilikan Kendaraan	Motor	51	15	43%	13%
	Mobil	11	2	9%	2%
	Keduanya	13	2	11%	2%
	Tidak Ada	18	8	15%	7%

Perbedaan signifikan dalam pemilihan moda transportasi antara pengguna transportasi online dan Trans Metro Dewata tergantung pada karakteristik sosial ekonomi mereka. Laki-laki lebih cenderung menggunakan transportasi online (43,3%) dibandingkan perempuan (34,2%), menunjukkan preferensi gender yang jelas. Dalam hal usia, kelompok usia 15-25 tahun menunjukkan proporsi tertinggi dalam memilih transportasi online (47,5%), sementara kelompok usia lainnya memiliki kecenderungan yang lebih rendah. Pekerjaan juga memengaruhi pilihan, dengan pelajar/mahasiswa dan karyawan swasta lebih cenderung menggunakan transportasi online, sedangkan pekerja dengan status pekerjaan lain menunjukkan minat yang lebih kecil terhadap moda tersebut. Pendidikan dan pendapatan bulanan juga mempengaruhi pilihan moda, dengan individu berpendidikan tinggi dan berpendapatan lebih tinggi cenderung memilih transportasi online, sedangkan mereka dengan pendidikan dan pendapatan lebih rendah lebih banyak menggunakan Trans Metro Dewata.

### 4.2 Karakteristik Perjalanan Responden

Tujuan menganalisis karakteristik perjalanan responden adalah untuk memahami bagaimana faktor-faktor seperti

tujuan perjalanan, jarak tempuh, waktu tunggu kendaraan, dan waktu tempuh mengemudi mempengaruhi pilihan moda transportasi di Bandara I Gusti Ngurah Rai, dengan hasil disajikan pada **Error! Reference source not found.**

**Tabel 2** Karakteristik Perjalanan Responden

Karakteristik	Indikator	Jumlah Responden menggunakan		Persentase Responden menggunakan	
		Transportasi	Trans Metro	Transportasi	Trans Metro
		Online	Dewata	Online	Dewata
Tujuan Perjalanan	Dinas/Kerja	16	4	13,3%	3,3%
	Kuliah/Sekolah	11	4	9,2%	3,3%
	Bisnis	3	1	2,5%	0,8%
	Liburan/Rekreasi	45	10	37,5%	8,3%
	Mudik/Pulang Kampung	17	8	14,2%	6,7%
	Lainnya	1	0	0,8%	0,0%
Jarak Tempuh	<10	37	10	30,8%	8,3%
Perjalanan (km)	10 – 20	48	14	40,0%	11,7%
	20 – 30	8	2	6,7%	1,7%
	> 30	0	1	0,0%	0,8%
Waktu Tunggu Kendaraan (menit)	<10	24	19	20,0%	15,8%
	10 – 20	63	8	52,5%	6,7%
	20 – 30	6	0	5,0%	0,0%
	> 30	0	0	0,0%	0,0%
Waktu Tempuh Mengemudi (menit)	<25	11	4	9,2%	3,3%
	25 – 45	21	5	17,5%	4,2%
	45 – 60	47	5	39,2%	4,2%
	> 60	14	13	11,7%	10,8%

Hasil menunjukkan bahwa pengguna transportasi online lebih banyak memilih moda ini untuk perjalanan liburan/rekreasi (37,5%) dibandingkan dengan Trans Metro Dewata (8,3%). Untuk jarak tempuh, sebagian besar pengguna transportasi online melakukan perjalanan antara 10-20 km (40,0%), sedangkan Trans Metro Dewata lebih banyak digunakan untuk jarak tempuh <10 km (8,3%). Waktu tunggu kendaraan menunjukkan bahwa transportasi online lebih disukai ketika waktu tunggu kurang dari 10 menit (20,0%), sedangkan Trans Metro Dewata lebih banyak digunakan ketika waktu tunggu antara 10-20 menit (15,8%). Selain itu, waktu tempuh mengemudi yang lebih lama (>60 menit) menunjukkan proporsi yang lebih besar pada pengguna Trans Metro Dewata (10,8%) dibandingkan transportasi online (11,7%).

#### 4.3 Peluang Pemilihan Moda

Proses perhitungan peluang pemilihan moda transportasi dimulai dengan perhitungan nilai waktu penumpang. Untuk menentukan nilai waktu penumpang, pertama-tama dihitung laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita untuk Provinsi Bali pada tahun 2024. Perhitungan ini didasarkan pada data PDRB per kapita Provinsi Bali dari tahun 2019 hingga 2023, yang telah diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali (BPS, 2024).

Berdasarkan data, PDRB per kapita dari tahun 2020 hingga 2023 menunjukkan tren yang bervariasi, dengan nilai tertinggi pada tahun 2023 sebesar Rp.36.202.706 dan terendah pada tahun 2021 sebesar Rp.33.123.444. Setelah menghitung laju pertumbuhan tahunan, diperoleh rata-rata laju pertumbuhan PDRB per kapita sebesar -0,59%. Prediksi PDRB per kapita untuk tahun 2024 kemudian dihitung menggunakan persamaan yang melibatkan persentase rata-rata laju pertumbuhan, menghasilkan nilai Rp.35.989.629. Selanjutnya, asumsi jam kerja dalam setahun dihitung berdasarkan kebijakan jam kerja selama 40 jam per minggu, sesuai dengan UU No. 13/2003 Pasal 77 ayat 1. Dengan jumlah minggu dalam setahun sebanyak 50 minggu, asumsi jam kerja dalam setahun adalah 2080 jam. Data jumlah penumpang untuk setiap kategori kendaraan juga digunakan dalam perhitungan ini, dengan penumpang kendaraan ringan sebesar 1,5 orang per kendaraan dan kendaraan bus sebesar 11,3 orang per kendaraan. Berdasarkan data tersebut, dilakukan perhitungan nilai waktu penumpang kendaraan ringan dan bus. Nilai waktu penumpang kendaraan ringan adalah Rp.216 per menit, sementara nilai waktu penumpang kendaraan bus adalah Rp.1.629 per menit. Selisih biaya umum antara transportasi online dan Trans Metro Dewata kemudian dihitung dan dikategorikan berdasarkan pendapatan responden. Lima kelompok pendapatan digunakan untuk mengelompokkan data ini, dengan hasil selisih biaya yang bervariasi dari Rp.26.542 hingga Rp.40.140. Kemudian dilakukan perhitungan untuk membuat model pemilihan moda transportasi dengan menggunakan model logit-biner-selisih, yang dikalibrasi dengan analisis regresi linier. Secara keseluruhan disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Perhitungan Selisih Biaya Umum**

Rentang Pendapatan	Selisih Biaya	Probabilitas	Probabilitas Trans
Responden	(C <sub>A</sub> -C <sub>B</sub> )	Transportasi Online	Metro Dewata
kurang dari Rp1.500.000	Rp.40.140,066	0,4667	0,5333
Rp1.500.000 - Rp2.999.999	Rp.37.202,707	0,8333	0,1667
Rp3.000.000 - Rp4.999.999	Rp.26.542,257	0,7857	0,2143
Rp5.000.000 - Rp8.000.000	Rp.31.613,305	0,8158	0,1842
lebih dari Rp8.000.000	Rp.37.063,036	0,8667	0,1333
Jumlah		3,7682	1,2318
Rata-Rata		0,7536	0,2464

Keterangan: CA adalah biaya keseluruhan transportasi online dan CB adalah biaya keseluruhann

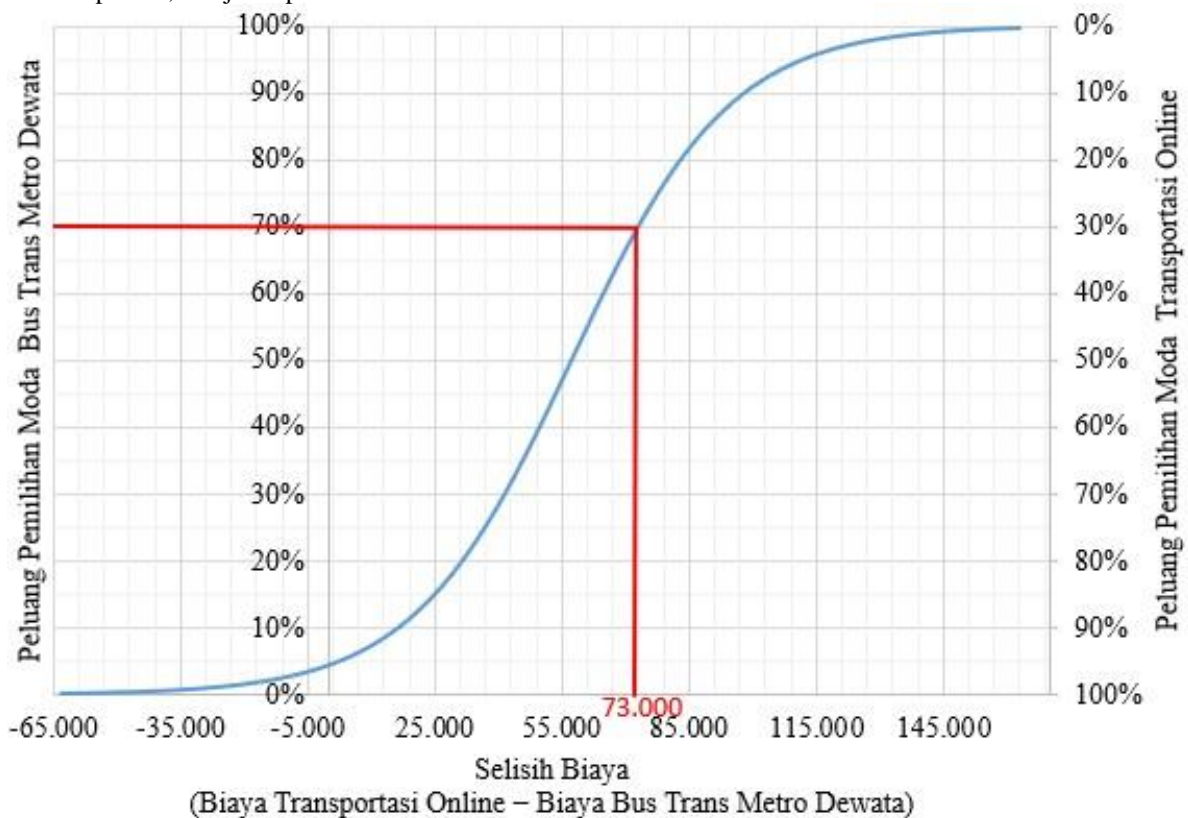
Model pemilihan moda transportasi Trans Metro Dewata yang dihasilkan dari kalibrasi logit biner menunjukkan bahwa probabilitas memilih Trans Metro Dewata dapat dihitung menggunakan persamaan:

$$P(B) = \frac{1}{1+e^{-(3,0847+0,0001(C_A-C_B))}}$$

Nilai koefisien  $-3,0847$  menunjukkan pengaruh konstanta negatif terhadap probabilitas pemilihan, sementara koefisien  $0,0001$  pada selisih biaya menunjukkan bahwa perbedaan biaya antara transportasi online dan Trans Metro Dewata hanya memberikan pengaruh kecil terhadap keputusan pemilihan moda.

Menurut Hair et. al. (2014), koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa baik variabel bebas, dalam penelitian ini selisih biaya antara dua moda transportasi, dapat menjelaskan variabilitas variabel terikat, yaitu keputusan pemilihan moda transportasi. Pada penelitian ini,  $R^2$  didapatkan sebesar  $0,1367$  menunjukkan bahwa sekitar  $13,67\%$  dari variasi dalam keputusan pemilihan moda transportasi Trans Metro Dewata dapat dijelaskan oleh perbedaan biaya antara transportasi online dan Trans Metro Dewata. Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun biaya memiliki pengaruh, sebagian besar keputusan pemilihan moda masih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Setelah pemodelan dan analisis pemilihan moda transportasi dilakukan, peluang pemilihan moda transportasi dapat dihitung untuk setiap nilai selisih biaya ( $\Delta C$ ) dengan menggunakan model logit yang telah dikalibrasi. nilai selisih biaya ini ke dalam model. Kemudian didapatkan probabilitas pemilihan setiap moda transportasi, baik itu Trans Metro Dewata atau transportasi online. Hasil probabilitas ini kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik, yang menggambarkan bagaimana perubahan dalam selisih biaya mempengaruhi keputusan pengguna dalam memilih moda transportasi, disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1** Peluang Pemilihan Moda Transportasi

Hasil grafik menunjukkan bahwa ketika biaya Trans Metro Dewata lebih mahal Rp73.000 dibandingkan transportasi online, persentase pengguna yang memilih transportasi online meningkat menjadi 70%. Untuk meningkatkan pangsa pasar Trans Metro Dewata hingga 95%, biaya Trans Metro Dewata harus lebih murah sebesar Rp4.000 dibandingkan transportasi online. Ini menunjukkan bahwa perbedaan biaya memainkan peran penting dalam keputusan pemilihan moda transportasi. Dengan penurunan biaya yang signifikan, Trans Metro Dewata dapat menarik lebih banyak pengguna dan meningkatkan daya saingnya di pasar.

#### **4.4 Rekomendasi Kebijakan**

Berdasarkan temuan penelitian mengenai pemilihan moda transportasi di Bandara I Gusti Ngurah Rai, Bali, disarankan agar pemerintah daerah bersama otoritas bandara memperkuat promosi dan peningkatan layanan Trans Metro Dewata sebagai moda transportasi yang lebih efisien dan terjangkau bagi pengguna bandara, terutama bagi mereka dengan pendapatan menengah ke bawah. Temuan menunjukkan bahwa perbedaan biaya memiliki pengaruh terhadap keputusan pemilihan moda, meskipun tidak signifikan bagi kelompok berpenghasilan tinggi. Oleh karena itu, pemerintah dapat mengeluarkan kebijakan yang mengintegrasikan Trans Metro Dewata dengan layanan bandara melalui penambahan rute langsung dari terminal ke pusat kota atau tempat-tempat wisata utama, serta meningkatkan frekuensi keberangkatan bus untuk mengurangi waktu tunggu, sehingga Trans Metro Dewata menjadi lebih kompetitif dibandingkan transportasi online.

Rekomendasi ini didukung oleh berbagai kajian dan peraturan yang relevan. Menurut Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan, pemerintah memiliki tanggung jawab untuk menyediakan sistem transportasi umum yang efektif, efisien, dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Integrasi Trans Metro Dewata dengan layanan bandara juga sejalan dengan upaya untuk mendukung transportasi ramah lingkungan dan mengurangi kemacetan lalu lintas di kawasan bandara, yang merupakan salah satu prioritas dalam Rencana Induk Transportasi Nasional (RITN) 2020-2045 (Kementerian Perhubungan, 2020). Studi sebelumnya oleh Colovic et al. (2022) juga menunjukkan bahwa pengguna cenderung memilih moda transportasi umum yang terintegrasi dengan baik dengan fasilitas lainnya, terutama dalam konteks bandara, di mana ketepatan waktu dan kemudahan akses menjadi faktor kunci.

Lebih lanjut, penelitian oleh Rahnama et. al. (2024) menemukan bahwa pengguna bandara lebih cenderung menggunakan transportasi umum jika tersedia informasi yang jelas dan dukungan infrastruktur yang memadai, seperti jalur khusus bus dan fasilitas penunjang di terminal. Oleh karena itu, selain peningkatan layanan, kebijakan ini juga harus mencakup kampanye informasi yang efektif tentang manfaat menggunakan Trans Metro Dewata, termasuk biaya yang lebih murah dan kontribusi terhadap pengurangan emisi karbon. Dengan demikian, diharapkan bahwa kebijakan ini tidak hanya akan meningkatkan penggunaan Trans Metro Dewata oleh penumpang bandara tetapi juga mendukung tujuan keberlanjutan dan efisiensi transportasi di Bali secara keseluruhan.

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis karakteristik sosial ekonomi dan perjalanan responden, penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna layanan transportasi di Bandara Ngurah Rai terdiri dari individu berusia 15 hingga 25 tahun, dengan mayoritas responden memiliki sepeda motor. Perbedaan mencolok terlihat pada pekerjaan dan pendidikan pengguna kedua moda transportasi, di mana pengguna transportasi online didominasi oleh karyawan swasta/BUMN dengan pendidikan diploma/sarjana, sedangkan pengguna Trans Metro Dewata didominasi oleh pelajar/mahasiswa dengan pendidikan terakhir SMA/ sederajat. Pendapatan juga menjadi faktor pembeda, di mana mayoritas pengguna transportasi online memiliki pendapatan di kisaran Rp.5.000.000 hingga Rp.8.000.000, sedangkan mayoritas pengguna Trans Metro Dewata memiliki pendapatan di bawah Rp.500.000. Karakteristik perjalanan menunjukkan bahwa 77% responden memilih transportasi online, terutama untuk perjalanan liburan/rekreasi, dengan waktu tunggu yang lebih lama dibandingkan Trans Metro Dewata.

Model pemilihan moda transportasi yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa selisih biaya antara transportasi online dan Trans Metro Dewata secara signifikan mempengaruhi keputusan pengguna dalam memilih moda transportasi. Dengan koefisien determinasi sebesar 13,67%, model ini menunjukkan bahwa semakin besar selisih biaya antara Trans Metro Dewata dan transportasi online, semakin besar peluang pengguna memilih Trans Metro Dewata di Bandara Ngurah Rai. Hal ini menunjukkan bahwa biaya merupakan faktor penting dalam pemilihan moda transportasi, meskipun masih terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi keputusan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa upaya untuk mengurangi biaya transportasi Trans Metro Dewata dapat meningkatkan peluang penggunaannya di Bandara Ngurah Rai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali. (2024). *PDRB per kapita Provinsi Bali 2019-2023*.
- Colovic, A., Pilone, S. G., Kukić, K., Kalić, M., Dožić, S., Babić, D., & Ottomanelli, M. (2022). Airport Access Mode Choice: Analysis of Passengers' Behavior in European Countries. *Sustainability*, *14*(15), 9267.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2020). *Rencana Induk Transportasi Nasional (RITN) 2020-2045*.
- Kusmayadi, A. (2021). *Studi Pemilihan Moda Transportasi Rute Bandara Sultan Hasanuddin Menuju Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Lansana, K. (2012). Revealed Preference Theory, Rationality, and Neoclassical Economics. *Science or Ideology*
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan.
- Rahnama, S., Cortez, A., & Monzon, A. (2024). Navigating Passenger Satisfaction: A Structural Equation Modeling–Artificial Neural Network Approach to Intercity Bus Services. *Sustainability*, *16*(11), 4363.
- Slovin, S. (1960). *Determining the size of the sample*. *Sample Survey Methods and Theory*, *1*, 1-34.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan Pemodelan dan Transportasi*. Institut Teknologi Bandung.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Pasal 77 ayat 1.