

Analisis Pemilihan Moda Transportasi Penduduk pada Kompleks Perumahan Kantor Gubernur Hertasning

Fransisco Rivaldo Rembon ^{*1}, M. Rais Rachman ^{*2}, Elizabeth ^{*3}

^{*1} Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Indonesia, fransiscorivaldo501@gmail.com

^{*2,3} Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Indonesia, rais.rachman@gmail.com ^{*2} dan elizabethbongga5173@gmail.com ^{*3}

Corresponding Author: fransiscorivaldo501@gmail.com

Abstrak

Sebuah kota metropolitan dengan jumlah penduduk 1.427.630 jiwa, kota metropolitan Makassar berfungsi sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan [1]. Kota ini juga merupakan kota dengan tingkat aktifitas transportasi cukup tinggi yang menuntut tersedianya sarana dan prasarana agar memenuhi kebutuhan perjalanan masyarakat yang semakin bertambah. Di Kompleks Perumahan Kantor Gubernur Hertasning, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi demografi masyarakat dan faktor-faktor yang mempengaruhi cara mereka memilih untuk bepergian. Penyebaran kuesioner kepada warga Komplek Perumahan Kantor Gubernur Hertasning menjadi metode pelaksanaan survei penelitian ini. Teknik regresi linier berganda dan uji korelasi digunakan untuk menganalisis data penelitian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa usia (X_2), waktu tempuh (X_7), dan rute perjalanan (X_9). Model persamaan pemilihan moda transportasi perjalanan penduduk yang dihasilkan adalah $Y = 0,297 + 0,663(X_2) + 0,103(X_7) + 0,071(X_9)$, nilai koefisien korelasi (R) sebesar 78,1%, sedangkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 61%.

Kata kunci: Pemilihan Moda Transportasi, Perumahan, Karakteristik Penduduk

Abstract

A metropolitan city with a population of 1,427,630 people, the metropolitan city of Makassar functions as the capital of South Sulawesi Province (BPS, 2022). This city is also a city with a fairly high level of transportation activity which requires the availability of facilities and infrastructure to meet the increasing travel needs of the community. At the Hertasning Governor's Office Housing Complex, the aim of this research was to identify the demographics of the community and the factors that influence how they choose to travel. Distributing questionnaires to residents of the Hertasning Governor's Office Housing Complex was the method for carrying out this research survey. Multiple linear regression techniques and correlation tests were used to analyze research data. Research findings show that age (X_2), travel time (X_7), and travel route (X_9). The resulting equation model for population travel transportation mode selection is $Y = 0.297 + 0.663(X_2) + 0.103(X_7) + 0.071(X_9)$, the correlation coefficient (R) value is 78.1%, while the determination coefficient (R^2) value is 61 %.

Keywords: Selection of Transportation Modes, Housing, Population Characteristics

PENDAHULUAN

Sebagai Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar termasuk wilayah metropolitan dengan jumlah terbanyak penduduk sebanyak 1.427.630 juta jiwa. Kota ini juga merupakan kota dengan tingkat aktifitas transportasi cukup tinggi yang menuntut tersedianya sarana dan prasarana agar memenuhi kebutuhan perjalanan masyarakat yang semakin bertambah. Dengan padatnya jumlah penduduk di kota makassar, menimbulkan fenomena kemacetan di sejumlah jalan atau lokasi di Makassar. Peningkatan jumlah penduduk terkhusus pada kawasan kompleks perumahan kantor gubernur Hertasning terutama masyarakat yang berkendara turut berkontribusi terhadap kemacetan lalu lintas, baik mobil pribadi maupun angkutan umum.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan mobilitas yang muncul di kompleks perumahan kantor Gubernur Hertasning diperlukan perencanaan yang tepat. Mengetahui karakteristik masyarakat dalam perjalanan menuju tempat kerja, khususnya dalam memilih moda transportasi yang akan digunakan, merupakan tindakan pertama yang dapat dilakukan. Karakteristik demografi tersebut menjadi landasan dalam mengembangkan model pemilihan moda transportasi untuk perjalanan berangkat dan pulang kerja, serta untuk memahami faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi oleh penduduk.

Beberapa penelitian sejenis, yaitu Wilton Wahab, 2019. “Studi Analisis Pemilihan Moda Transportasi Umum Darat di Kota Padang Antara Kereta Api dan Bus Damri Bandara Internasional Minangkabau”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna moda transportasi kereta api lebih cenderung menggunakan kereta api untuk melakukan perjalanan berdasarkan pertimbangan ongkos/biaya perjalanan. Sedangkan pengguna Bus Damri lebih cenderung menggunakan Bus Damri sebagai moda transportasi berdasarkan pertimbangan rute perjalanan [1], Nanda Andresta, 2018. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Konvensional”. Berdasarkan uji korelasi, variabel-variabel yang mempengaruhi adalah tarif, kemudahan dan ketersediaan moda dengan R square = 48,7% dan dihasilkan persamaan regresi $Y = 2,233 + 0,726 X_1 + 0,530 X_2 + 0,700 X_7$. Berdasarkan model logit skenario pertama dihasilkan probabilitas sebesar 89,93 % taksi online dan 10,07% taksi konvensional. Pada skenario kedua menghasilkan probabilitas sebesar 55,80% pada taksi *online* dan 44,20% pada taksi konvensional. Berdasarkan skenario model logit menunjukkan bahwa taksi *online* memiliki kecenderungan lebih besar untuk dipilih dibandingkan taksi konvensional dan variabel tarif (X_1), kenyamanan (X_2) dan ketersediaan moda (X_7) tidak mempunyai pengaruh yang signifikan [2], Muhammad Asrul Nuh, 2022. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Kota bagi Pegawai Balai Besar Pelaksana Jalan Nasional”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa taksi *online* memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk dipilih dibandingkan angkutan kota dengan faktor yang paling mempengaruhi pemilihan moda adalah tarif, kemudahan mendapatkan moda, kenyamanan, dan kepastian mendapatkan moda [3], Arief Budiman, 2022. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi Fakultas Teknik Untirta (Studi Kasus Cilegon-Tangerang)”. Pada pengolahan data, peneliti melakukan uji Korelasi, Linearitas, Uji F dan Uji T dan Regresi Logit Multinomial. Pengujian Analisis Regresi Logistik Multinomial berdasarkan atribut responden dan Analisis Regresi Logistik Multinomial berdasarkan atribut moda menghasilkan konstanta tertinggi bernilai 0,185 dimana hal tersebut menyatakan bahwa probabilitas kendaraan pribadi lebih tinggi di bandingkan kendaraan umum dan menunjukan keterkaitan antara atribut responden dan atribut moda [4], Siti Mutmainnah, 2020. “Pemilihan Moda Transportasi Kereta Api Menuju Pelabuhan Bakauheni”. Pengolahan data hasil survei kuisioner terhadap penumpang kapal ferry menunjukkan bahwa pilihan pelayanan kereta api rencana tertinggi yaitu “Pasti Memilih Kereta Api dengan Tarif Rp 15.000 dengan waktu tempuh lebih cepat 0,5 jam” (57 %) [5], Nur Aisah, 2021. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi dalam Kunjungan Wisatawan”. Berdasarkan hasil analisis AHP didapatkan bahwa urutan prioritas kriteria wisatawan untuk berwisata adalah keamanan, kriteria berikutnya adalah kenyamanan, waktu, akses dan prioritas terakhir biaya.

Sedangkan urutan prioritas alternatif preferensi moda transportasi oleh wisatawan dalam berwisata yaitu kendaraan pribadi sebagai prioritas pertama, prioritas berikutnya adalah kereta api, bus, pesawat, dan kapal [6], Gabriel R. O. Sumampouw, 2022. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi di Kabupaten Minahasa Utara”. Hasil dari penelitian ini diperoleh karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan sebesar 62%, lebih banyak dari kelompok usia 18 – 35 tahun sebesar 49%, dengan berstatus pelajar/mahasiswa/i sebesar 30%, dengan pendidikan terakhir yaitu SMA/SMK sebesar 57%, dan responden lebih banyak yang belum berpenghasilan sebesar 40%. Berdasarkan kepemilikan kendaraan mayoritas responden memiliki mobil sebesar 40%, dan 82% responden sudah pernah menggunakan semua moda transportasi yang ada di Kabupaten Minahasa Utara. Hasil uji *Structural Equation Modeling* (SEM) diperoleh faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan moda transportasi yang ada di Kabupaten Minahasa Utara yaitu Waktu Tempuh (WT), Kondisi Kendaraan (KK), dan Tingkat Kenyamanan (TK) [7], Bagas Yusuf Arla, 2022. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi Berbasis *Online* dan Konvensional di Kota Baubau”. Perbandingan antara pemilihan moda menggunakan taksi *online* dan konvensional berdasarkan jarak yang lebih banyak digunakan yaitu taksi *online* sebesar 60 orang (61.86%) dibandingkan dengan taksi konvensional sebesar 37 orang (38.14%), tarif yang paling banyak digunakan yaitu taksi *online* sebesar 72 orang (74.22%) dibandingkan taksi konvensional sebesar 25 orang (25,78%), dilihat dari kemudahan mendapatkan moda taksi *online* yang paling banyak dipilih sebesar 65 orang (67.01%) dibandingkan taksi konvensional sebesar 32 orang (32,99%) dan kualitas pelayanan taksi *online* yang paling banyak dipilih sebesar 65 orang (67,01%) dibandingkan dengan taksi konvensional sebesar 32 orang (32.99%) [8], Muhammad Ramadani, 2022. “Analisis Pemilihan Moda Transportasi untuk Perjalanan Kerja”. Dari hasil analisis diperoleh bahwa: Jika selisih biaya angkutan umum dengan angkutan pribadi semakin besar, maka peluang menggunakan angkutan pribadi akan meningkat; Walaupun biaya angkutan pribadi dan angkutan umum sama besar, maka tetap saja pekerja memilih untuk menggunakan angkutan pribadi (sebanyak 79%) walaupun terdapat selisih biaya sebesar Rp2.800,00. Kesenjangan antara biaya dan pemakaian angkutan pribadi dengan angkutan umum didapat jika biaya angkutan pribadi lebih besar 1,4 kali dibandingkan biaya angkutan umum [9], Roland Michael Supit, 2019. “Model Pemilihan Moda Transportasi *Online* di Kota Manado”. Selisih waktu pemesanan pada saat keadaan yang sama, responden cenderung memilih Grabcar sebanyak 52%. Responden akan cenderung memilih Go-Car apabila waktu pemesanan Grabcar > 1 menit. Persamaan utilitas diperoleh : $Y = 0,026038528 - 4,83956(10) - 5X_1 - 8,95979(10) - 5X_2 + 0,070316528X_3 + 0,115199405X_4 - 0,0612849X_5$. Hasil dari regresi yang diperoleh, telah memenuhi syarat, sehingga seluruh variabel bebas bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat [10].

METODOLOGI

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada jalan Hertasning Kompleks Gubernur, Kelurahan Tidung, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian dilakukan pada 17-24 Maret 2023.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

B. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Untuk mengumpulkan data primer, kuesioner disebarakan secara acak ke wilayah pemukiman yang menjadi fokus penelitian. Untuk mendapatkan informasi langsung mengenai daftar pertanyaan pada lembar kuesioner, dilakukan wawancara. Tujuan dari data kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan informasi dan memudahkan responden dalam mengisinya.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan dari organisasi terkait, buku, dan karya tertulis lain yang relevan dengan penelitian ini. Data ini berupa peta lokasi Kompleks Perumahan Gubernur yang terletak di jalan Letjen Hertasning, Kelurahan Tidung, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan dan jumlah populasi penduduk dari setiap RT pada RW 01, Kompleks Perumahan Kantor Gubernur Hertasning.

C. Variabel Penelitian

Informasi yang dikumpulkan dari hasil sebaran survei ditabulasikan dengan cara berikut:

1. Jenis kelamin, sebagai variabel bebas (X_1)
2. Usia, sebagai variabel bebas (X_2)
3. Pekerjaan, sebagai variabel bebas (X_3)
4. Kepemilikan kendaraan roda dua, sebagai variabel bebas (X_4)
5. Kepemilikan Kendaraan roda empat, sebagai variabel bebas (X_5)
6. Jarak tempuh, sebagai variabel bebas (X_6)
7. Waktu tempuh, sebagai variabel bebas (X_7)
8. Jam berangkat kerja, sebagai variabel bebas (X_8)
9. Rute perjalanan, sebagai variabel bebas (X_9)
10. Pemilihan moda transportasi, sebagai variabel terikat (Y)

D. Metode Analisis Data

1. Analisis Jumlah Sampel Yang Digunakan

Dengan menggunakan rumus Pengambilan sampel acak bertingkat proporsional dengan rumus perhitungan *Slovin*, teknik pengambilan sampel menghitung dan memperkirakan ukuran sampel.

2. Analisis Perbandingan Jumlah Sampel

Analisis ini digunakan untuk mengetahui perbandingan jumlah sampel secara keseluruhan studi dengan jumlah sampel yang digunakan.

3. Uji Validitas

Validitas suatu kuesioner dievaluasi dengan menggunakan uji validasi. Dengan membandingkan nilai r taksiran dengan nilai r tabel maka dihitung uji validasinya. Dengan tingkat signifikansi 0,1 maka pernyataan dalam kuesioner dianggap valid jika r hitung $>$ r tabel.

4. Uji Realibilitas

Pengujian keandalan dapat digunakan untuk menentukan keakuratan atau ketergantungan suatu pengukuran. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk melihat seberapa konsisten temuan suatu penelitian ketika diulang.

5. Korelasi

Nilai korelasi menggambarkan sifat dan derajat hubungan antara dua variable.

6. Analisis Data Menggunakan SPSS

Data dapat dimasukkan ke dalam editor data SPSS atau dibaca dari berbagai sumber menggunakan SPSS. Data dalam editor data SPSS harus disusun menjadi baris (kasus) dan kolom (variabel), apa pun struktur file datanya. Meskipun variabel adalah informasi yang dikumpulkan dari setiap kasus, sebuah kasus memberikan informasi untuk satu unit analisis.

7. Uji Hipotesis

Suatu asumsi yang bisa benar atau tidak benar merupakan hipotesis yang diuji. Pengambilan pilihan terhadap permasalahan penelitian dapat didasarkan pada benar tidaknya hipotesis tersebut. Pertama, dengan menggunakan data observasi, asumsi atau asumsi dalam hipotesis ini harus diperiksa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Penduduk

1. Jenis Kelamin

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

VARIABEL X_1					
Jenis Kelamin	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
Laki-laki	17	19	21	57	57
Perempuan	9	20	14	43	43
Jumlah				100	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa 57% responden adalah laki-laki dan 43% perempuan, dengan mayoritas sampel adalah laki-laki. Terbukti bahwa mayoritas responden adalah laki-laki, yaitu sebesar 57%.

2. Usia

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

VARIABEL X_2					
Usia	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
21-30 Tahun	20	28	24	72	72
31-40 Tahun	2	8	4	14	14
41-50 Tahun	0	3	5	8	8
>50 Tahun	4	0	2	6	6
Jumlah				100	100

Berdasarkan tabel 2, persentase responden usia 21-10 tahun sebesar 72%, responden usia 31-40 tahun sebesar 14%, responden usia 41-50 tahun sebesar 8%, sedangkan responden yang berusia >50 tahun

dengan jumlah 6%. Berdasarkan grafik di atas terlihat jumlah responden yang paling dominan berada pada usia 21-30 tahun yaitu sebesar 72%.

3. Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

VARIABEL X ₃					
Pekerjaan	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
pegawai Negeri/BUMN	5	3	9	17	17
Pegawai Swasta	7	5	11	23	23
Wiraswasta	4	8	4	16	16
Propesional	0	2	1	3	3
Lain-Lain	10	21	10	41	41
Jumlah				100	100

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat persentase responden anggota keluarga untuk Pekerjaan Pegawai Negeri/BUMN sebesar 17%, Pekerjaan Pegawai Swasta sebesar 23%, Pekerjaan Wiraswasta sebesar 16%, Pekerjaan Propesional sebesar 3%. Dan pekerjaan lain-lain dengan jumlah 41%. grafik di atas menunjukkan bahwa responden mendominasi adalah responden yang memiliki pekerjaan lain-lain yaitu sebesar 41%.

4. Kepemilikan Kendaraan Roda Dua

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan Roda Dua

VARIABEL X ₄					
Kepemilikan Kend. Roda 2	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
Tidak ada	13	5	5	23	23
1 unit	13	25	14	52	52
2 unit	0	8	10	18	18
>3 unit	0	1	6	7	7
Jumlah				100	100

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat persentase jumlah responden 23% masyarakat tidak memiliki kendaraan roda dua, sedangkan 52% masyarakat memiliki kendaraan roda dua, yang memiliki kendaraan roda dua sebanyak 2 unit sebesar 18%, dan yang memiliki kendaraan roda dua sebanyak >3 unit sebesar 7%. Lebih mendominasi pada jumlah kepemilikan kendaraan roda dua yaitu 1 unit dengan persentase sebesar 52%.

5. Kepemilikan Kendaraan Roda Empat

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Kendaraan Roda Empat

VARIABEL X ₅					
Kepemilikan Kend. Roda 4	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
Tidak ada	20	32	17	69	69
1 unit	6	6	8	20	20
2 unit	0	1	5	6	6
>3 unit	0	0	5	5	5
Jumlah				100	100

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat persentase jumlah responden yang tidak memiliki kendaraan roda empat sebesar 69%, yang memiliki kendaraan roda empat sebanyak 1 unit sebesar 20%, yang memiliki

kendaraan roda empat sebanyak 2 unit sebesar 6%, dan yang memiliki kendaraan roda dua sebanyak >3 unit sebesar 5%. Responden yang tidak memiliki kendaraan roda empat sebesar 69% yang lebih mendominasi.

6. Jarak Tempuh

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Tempuh

VARIABEL X ₆					
Jarak Tempuh	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
1-2 Km	8	10	6	24	24
3-5 Km	12	14	10	36	36
6-10 Km	5	10	9	24	24
>10 Km	1	5	10	16	16
Jumlah				100	100

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui persentase responden yang melalui jarak tempuh ketempat kerja sejauh 1-2 km sebesar 24%, yang melalui jarak tempuh ketempat kerja sejauh 3-5 km sebesar 36%, yang melalui jarak tempuh ketempat kerja sejauh 6-10 km sebesar 24%, dan yang melalui jarak tempuh ke tempat kerja sejauh >10 km sebesar 16%. Seperti yang dapat diamati, 36% responden menempuh jarak tiga hingga lima kilometer ke tempat kerja.

7. Waktu Tempuh

Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Tempuh

VARIABEL X ₇					
Waktu Tempuh	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
<15 Menit	14	18	17	49	49
15-30 Menit	9	15	11	35	35
31-60 Menit	1	4	5	10	10
>60 Menit	2	2	2	6	6
Jumlah				100	100

Persentase responden dapat dilihat pada tabel 9 yang melalui waktu tempuh ketempat kerja <15 Menit sebanyak 49%, yang melalui waktu tempuh ketempat kerja 16-30 Menit sebanyak 35%, yang melalui waktu tempuh ketempat kerja 31-60 Menit sebanyak 10%, dan yang melalui waktu tempuh ketempat kerja >60 menit sebanyak 6%. Terbukti bahwa sebagian besar responden 49% memiliki waktu perjalanan kurang dari 15 menit ke tempat kerja.

8. Jam Berangkat Kerja

Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Jam Berangkat Kerja

VARIABEL X ₈					
Jam Berangkat Kerja	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
06:30-07:00 WITA	7	17	11	35	35
07:30-08:00 WITA	17	12	10	39	39
08:30-09:00 WITA	2	10	11	23	23
>09:30 WITA	0	0	3	3	3
Jumlah				100	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa 35% responden melaporkan memulai hari kerja antara pukul 06.30 dan 07.00, 39% melaporkan memulai hari kerja mereka antara pukul 07.30 dan 08.00, yang berangkat kerja

pada pukul 08:30-09:00 WITA sebesar 23%, yang berangkat kerja pada pukul >09:30 WITA sebesar 3%, Terlihat jelas bahwa, sebesar 49%, mayoritas responden mulai bekerja antara pukul 07.30 hingga 08.00 WITA.

9. Rute Perjalanan

Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Rute Perjalanan

VARIABEL X ₉					
Rute Perjalanan	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Jl.Pengayoman Xxi-Jl.Setapak Pengayoman-Jl.Pengayoman-Tempat Kerja	14	11	11	36	36
Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani-Tempat Kerja	10	16	12	38	38
Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Tempat Kerja	1	4	5	10	10
Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani-Jl.Sultan Alauddin-Jl.Andi Tonro-Tempat Kerja	0	1	1	2	2
Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Jl.Todopuli Raya-Jl.Batua Raya-Tempat Kerja	1	7	6	14	14
Jumlah				100	100

Berdasarkan Tabel 9, terlihat persentase responden yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Jl.Pengayoman Xxi-Jl.Setapak Pengayoman-Jl.Pengayoman-Tempat Kerja sebesar 36%, yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani-Tempat Kerja sebesar 38%, yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Tempat Kerja sebesar 10%, yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani- Jl.Sultan Alauddin-Jl.Andi Tonro-Tempat Kerja, yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Jl.Todopuli Raya-Jl.Batua Raya-Tempat Kerja sebesar 2% yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Letjen Hertasning-Jl.Todopuli Raya-Jl.Batua Raya-Tempat Kerja sebesar 14%. Seperti yang bisa dilihat, responden yang paling dominan adalah yang melewati rute perjalanan Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani-Tempat Kerja 37%.

10. Pemilihan Moda Trans

Tabel 10. Karakteristik Responden Berdasarkan Moda Transportasi

VARIABEL Y					
Pemilihan Moda Transportasi	RT 1	RT 2	RT 3	Total	Persentase (%)
Sepeda Motor	13	18	23	54	54
Mobil Pribadi	10	17	7	34	34
Angkutan Umum	1	4	4	9	9
Angkutan Online	2	0	1	3	3
Jumlah				100	100

Berdasarkan Tabel 10, terlihat bahwa persentase responden yang memilih moda sepeda motor untuk berangkat ke tempat kerja sebesar 54%, yang memilih moda mobil pribadi untuk berangkat ke tempat kerja sebesar 34%, yang memilih moda angkutan umum untuk berangkat ke tempat kerja sebesar 9%,

dan yang memilih moda angkutan online untuk berangkat ke tempat kerja sebesar 3%. Seperti yang bisa dilihat, responden yang paling dominan adalah responden yang memilih moda sepeda motor untuk berangkat ke tempat kerja yaitu sebesar 54%.

B. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

1. Uji Validitas

Tabel 13. Data Hasil Pengujian Validitas

Variabel	r hitung	r tabel (0.10)	Varian Butir	Keterangan
Y	0,351	0.256	0,603	Valid
X ₁	0,288	0.256	0,247	Valid
X ₂	0,374	0.256	0,777	Valid
X ₃	0,256	0.256	2,526	Valid
X ₄	0,552	0.256	0,688	Valid
X ₅	0,590	0.256	0,675	Valid
X ₆	0,588	0.256	1,027	Valid
X ₇	0,308	0.256	0,764	Valid
X ₈	0,538	0.256	0,703	Valid
X ₉	0,572	0.256	1,777	Valid

Didapatkan r tabel sebesar 0,256 pada penelitian ini dengan menggunakan data 100 responden dan alpha sebesar 0,1. Dari hasil uji validitas di atas terlihat jelas bahwa nilai r hitung setiap variabel lebih tinggi dibandingkan nilai r pada tabel. Oleh karena itu, validitas data variabel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan.

2. Uji Realibilitas

Tabel 14. Data Hasil Pengujian Realibilitas

Jumlah Varian Butir	Varian Total	Cronbach alfa (r11)	Reliabilitas
9,190	15,269	0,644	Reliabel

C. Analisis Korelasi

Tabel 15. Data Korelasi Antar Variabel

		Correlations									
		Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y	Pearson Correlation	1									
X ₁	Pearson Correlation	.072	1								
X ₂	Pearson Correlation	.762**	-.015	1							
X ₃	Pearson Correlation	-.123	.166	-.234*	1						

X ₄	Pearson Correlation	.102	.003	.230*	-.157	1					
X ₅	Pearson Correlation	.242*	.094	.438**	-.279**	.589**					
X ₆	PearsonCorre lation	.147	.025	.177	-.182	.398**	.424**	1			
X ₇	Pearson Correlation	.096	-.055	-.027	.222*	.006	.010	.030	1		
X ₈	Pearson Correlation	.088	.038	.135	-.169	.240*	.393**	.593**	-.022	1	
X ₉	Pearson Correlation	.203*	.219*	.107	.021	.212*	.181	.154	.003	.219*	1

D. Pembahasan

1. Penduduk mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: Karakteristik penduduk berdasarkan jenis kelamin di dominasi laki-laki, yaitu sebesar 57% dengan usia 21-30 tahun sebesar 72%. Jenis Pekerjaan yang mendominasi adalah lain-lain sebesar 41%. Jumlah kepemilikan kendaraan roda dua dengan 1 unit mendominasi sebesar 52%. Sedangkan tidak ada unit mendominasi pada kepemilikan kendaraan roda empat sebesar 69%. 3-5 km adalah Jarak tempuh yang mendominasi sebesar 36% dengan waktu tempuh yang mendominasi yaitu <15 menit ke tempat kerja sebesar 49%. Pada jam berangkat kerja yang mendominasi adalah pukul 06.30-08.00 WITA dengan persentase sebesar 39% dengan rute jalan yang mendominasi adalah rute dari rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawi-Jl.AP.Petterani-tempat kerja dengan persentase sebesar 38%. Dan dari hasil pengolahan data diketahui bahwa 4 moda yang digunakan penduduk pada RW 01, kompleks Perumahan Kantor Gubernur Hertasning yaitu moda sepeda motor, moda mobil, moda angkutan umum dan moda angkutan online dengan moda sepeda motor yang paling banyak digunakan dengan persentase sebesar 54%.
2. Adapun variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pemilihan moda pada Kompleks Perumahan Kantor Gubernur Hertasning adalah variabel usia (X₂), variabel waktu tempuh (X₇), dan variabel rute perjalanan (X₉).
3. Berikut ini merupakan model pemilihan moda transportasi yang didapatkan dari penelitian ini:

$$Y = 0,297 + 0,663(X_2) + 0,103(X_7) + 0,071(X_9)$$

Berdasarkan persamaan di atas didapatkan variabel usia yang paling dominan 21-30 tahun yang diberi bobot 1, variabel waktu tempuh yang paling dominan <15 menit yang diberi bobot 1, variabel rute perjalanan yang paling dominan adalah Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani-Tempat Kerja yang diberi bobot 2. Variabel pemilihan moda transportasi yang paling dominan adalah sepeda motor yang diberikan bobot 1. Hal ini dapat menunjukkan bahwa persamaan di atas dianggap benar karena nilai hasil perhitungan analisis berhubungan dengan hasil pengumpulan data berdasarkan kuesioner.

KESIMPULAN

Penduduk perumahan didominasi oleh laki-laki dengan usia 21-30 tahun yang rata-rata penduduknya mempunyai pekerjaan lain-lain. Penduduk pada perumahan rata-rata memiliki kendaraan roda dua

sebanyak 1 unit dan rata-rata tidak memiliki kendaraan roda empat. Rata-rata jarak berkendara warga 3-5 km dan waktu berkendara 15 menit. Sedangkan untuk Jam berangkat kerja penduduk rata-rata pukul 07:30-08:00 Wita dengan melalui rute Rumah-Jl.Yusuf Daeng Ngawing-Jl.A.P.Pettarani-Tempat Kerja. Dan untuk pemilihan moda transportasi yang digunakan, penduduk lebih memilih kendaraan sepeda motor untuk ketempat kerja. Usia, waktu tempuh, dan rute merupakan variabel yang mempengaruhi pilihan transportasi penduduk. Hasil penelitian untuk model waktu tempuh adalah:

$$Y = 0,297 + 0,663(X_2) + 0,103(X_7) + 0,071(X_9)$$

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Institut Teknologi Padang dan W. Wahab, "Studi Analisis Pemilihan Moda Transportasi Umum Darat di Kota Padang antara Kereta Api dan Bus Damri Bandara Internasional Minangkabau," *J. Tek. Sipil ITP*, vol. 6, no. 1, hlm. 30–37, Jan 2019, doi: 10.21063/JTS.2019.V601.05.
- [2] N. Andresta, R. Sulistiyorini, dan S. Putra, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Konvensional," *Journal Rekayasa Sipil dan Desain*, vol. 6, no. 4, hlm. 399-410, 2018, <http://journal.eng.unila.ac.id/index.php/jrsdd/article/view/1006>
- [3] M. A. Nuh, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Kota bagi Pegawai Balai Besar Pelaksana Jalan Nasional," *Jurnal Konstruksi*, vol. 1, no. 2, hlm. 21-28, 2022, <https://pasca-umi.ac.id/index.php/kons/article/view/1015>
- [4] A. Budiman, R. T. Bethary, dan F. F. Hilzams, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Teknik Untirta (Studi Kasus Cilegon-Tangerang)," *Fondasi J. Tek. Sipil*, hlm. 13, Apr 2022, doi: 10.36055/fondasi.v0i0.14502.
- [5] S. Mutmainnah, "PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI KERETA API MENUJU PELABUHAN BAKAUHENI," *JICE J. Infrastructural Civ. Eng.*, vol. 1, no. 01, hlm. 33, Okt 2020, doi: 10.33365/jice.v1i01.854.
- [6] N. Aisah dan D. A. Suseno, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi dalam Kunjungan Wisatawan," *Effic. Indones. J. Dev. Econ.*, vol. 4, no. 1, hlm. 1108–1127, Jan 2021, doi: 10.15294/efficient.v4i1.43274.
- [7] G. R. O. Sumampouw, L. I. R. Lefrandt, dan S. Y. R. Rompis, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Di Kabupaten Minahasa Utara," *TEKNO*, vol. 20, no.81, hlm. 353-362, 2022. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/tekno/article/view/43358>
- [8] B. Y. Arla, A. Efendi, dan M. C. Hajia, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Berbasis Online dan Konvensional di Kota Baubau," *SCEJ Shell Civ. Eng. J.*, vol. 7, no. 1, hlm. 34–40, Jun 2022, doi: 10.35326/scej.v7i1.2127.
- [9] M. Ramdani, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi untuk Perjalanan Kerja (Studi Kasus : Hanura)," *Jurnal Ilmu Teknik*, vol. 2, no. 2, hlm. 1-11, 2022. <http://ilmuteknik.org/index.php/ilmuteknik/article/view/72>
- [10] R. M. Supit, S. Y. R. Rompis, dan L. I. R. Lefrandt, "Model Pemilihan Moda Transportasi Online di Kota Manado," *Jurnal Sipil Statik*, vol. 7, no.1, hlm. 35-48, 2019. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jss/article/view/21328>