

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA VARIABEL PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI
DI KOTA PALANGKA RAYA**
*Analysis of the Relationship Between Variables Selection Mode of Transportation
in Palangkaraya City*

Devis Dwi Yuslye*, Murniati*, Desi Riani*

*Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya,
Jl. Yos Sudarso Palangka Raya

Email : devis.dwi.yuslye@gmail.com, murniati-upr@eng.upr.ac.id, desiriani@jts.upr.ac.id

Abstrak

Peralihan dari kendaraan pribadi ke angkutan umum merupakan salah satu solusi dalam mengurangi kemacetan di Kota Palangka Raya. Untuk itu perlu diketahui kriteria-kriteria yang dapat mengalihkan penggunaan angkutan umum, seperti kondisi sosial dan ekonomi pengguna jasa angkutan, biaya, waktu tunggu dan waktu perjalanan. Hal ini akan memengaruhi seseorang dalam memilih moda transportasi yang akan digunakan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan antara variabel yang mempengaruhi pengambilan keputusan dalam pemilihan moda transportasi di Kota Palangka Raya. Survei dilaksanakan dengan penyebaran kuesioner kepada 100 responden berisi karakteristik umum dan karakteristik perjalanan responden, meliputi kondisi sosio-ekonomi, dengan atribut selisih biaya perjalanan, selisih waktu tunggu, dan selisih waktu tempuh. Berdasarkan hasil uji tabulasi silang tidak terdapat hubungan yang signifikan antar variabel penelitian yang di uji. Menurut hasil analisis korelasi dan determinasi yang dilakukan terhadap data dengan tiga macam atribut diperoleh hasil untuk atribut biaya perjalanan $R = 0,889$ dan $R^2 = 70,2\%$, untuk atribut waktu tunggu $R = 0,881$ dan $R^2 = 70,2\%$, dan untuk waktu tempuh $R = 0,904$ dan $R^2 = 75,5\%$. Berdasarkan hasil uji-t didapatkan t hitung $>$ t tabel dan signifikan $<$ dari 0,05, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh antara variabel terhadap pemilihan moda transportasi secara signifikan.

Kata kunci : Pemilihan moda, Tabulasi silang, Analisis korelasi dan determinasi.

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya kepadatan dan pendapatan masyarakat kota Palangka Raya, beberapa masyarakat memilih untuk memiliki dan menggunakan kendaraan pribadi untuk bepergian karena lebih nyaman dan bersifat privasi. Tetapi, kepemilikan kendaraan pribadi yang terlalu banyak juga menimbulkan masalah lalu lintas seperti kemacetan lalu lintas. Peralihan dari kendaraan pribadi ke angkutan umum merupakan salah satu solusi dalam mengurangi kemacetan.

Pemakai jasa angkutan umum di Kota Palangka Raya dihadapkan pada pemilihan alternatif moda yaitu angkutan publik berbasis *online* dan *non online*. Masing-masing moda memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing.

Angkutan *non online* adalah salah satu media transportasi yang digunakan masyarakat secara bersama-sama dengan membayar tarif seperti angkot, ojek pangkalan dan bus kota. Penggunaan angkutan *non online* lebih menguntungkan karena harganya yang relatif murah. Namun, penggunaan angkutan *non online* membutuhkan waktu lebih lama untuk sampai tujuan dan terkadang harus berdesakan dengan penumpang lain.

Angkutan *online* adalah transportasi yang menggunakan aplikasi sebagai penghubung antara pengguna dan pengemudi. Angkutan *online* memberikan kemudahan kepada pelanggan karena supir akan menjemput pelanggan di tempat yang telah ditetapkan. Pelanggan juga langsung diantar sampai

ke tempat tujuan. Pada saat ini penggunaan angkutan umum kota mulai beralih ke moda angkutan publik berbasis *online* karna mudahnya pengguna jasa untuk memanggil pengemudi angkutan *online* hanya dengan menggunakan teknologi internet dengan memanfaatkan aplikasi pada telepon genggam, serta kualitas pelayanan, aksesibilitas keterjangkauan waktu dan keamanan yang sangat bagus.

Hubungan variabel yang mengalihkan penggunaan angkutan umum perlu diketahui, seperti kondisi sosial dan ekonomi pengguna jasa angkutan, biaya, waktu tunggu, waktu perjalanan, dan kemudahan. Hal ini akan mempengaruhi seseorang dalam memilih moda transportasi. Dengan mengetahui kriteria-kriteria yang memengaruhi pemilihan moda, berbagai alternatif dan kebijakan dapat dipertimbangkan untuk mengoptimalkan sistem transportasi umum.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel yang mempengaruhi pengambilan keputusan dalam pemilihan moda transportasi di Kota Palangka Raya. Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain: 1. Angkutan publik berbasis *online* yang menjadi objek penelitian adalah Grab dan Gojek, 2. Angkutan *non online* yang menjadi objek penelitian adalah bus kota, angkot, dan ojek pangkalan, 3. Pengguna jasa angkutan dalam penelitian ini adalah masyarakat Kota Palangka Raya yang menggunakan angkutan umum, 4. Pengisian kuesioner berjumlah 100 responden.

TINJAUAN PUSTAKA

Wicaksono (2010). menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi penduduk di kecamatan Sukmajaya, Depok menuju tempat kerja. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui faktor yang dominan dalam memilih moda transportasi perjalanan menuju ke tempat kerja. Hasil penelitian menunjukkan faktor yang dominan dalam pemilihan moda transportasi di Kecamatan Sukmajaya dalam melakukan kegiatan bekerja adalah faktor waktu. Pilihan faktor selanjutnya yang paling berpengaruh dalam pemilihan moda transportasi adalah faktor biaya, faktor aman, dan faktor nyaman sebagai pilihan terakhir. Moda yang dominan dipilih responden dalam melakukan kegiatan bekerja adalah sepeda motor. Alternatif moda pilihan selanjutnya adalah kereta api pada urutan kedua, mobil pribadi pada urutan ketiga, bis kota pada urutan keempat, dan angkutan kota pilihan terakhir.

Model adalah sesuatu yang dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya di lapangan atau merupakan suatu alat bantu atau media yang dapat digunakan untuk mencerminkan dan menyederhanakan suatu realita (dunia sebenarnya) secara terukur (Munawar, 2005). Model pemilihan moda bertujuan untuk mengetahui proporsi orang yang menggunakan jenis moda tertentu. Proses ini dilakukan dengan maksud untuk mengkalibrasi model pemilihan moda pada tahun dasar dengan mengetahui atribut pemilihan moda tersebut. Setelah dilakukan proses kalibrasi, model dapat digunakan untuk meramalkan pemilihan moda dengan menggunakan nilai peubah bebas (atribut) untuk masa mendatang (Tamin, 2000).

Ada empat faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pelaku perjalanan atau calon pengguna yang dapat dinilai secara kuantitatif dan kualitatif (Miro, 2005). Kelompok faktor karakteristik perjalanan, kelompok faktor karakteristik pelaku perjalanan, kelompok karakteristik sistem transportasi dan kelompok karakteristik kota dan zona.

Dalam survey preferensi, dikenal dua metode pendekatan. Pendekatan pertama adalah *Reveald Preference* (RP). Teknik *Revealed Preference* menganalisis pilihan masyarakat berdasarkan laporan yang sudah ada. Dengan menggunakan teknik statistik diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan. Teknik *Revealed Preference* ini memiliki kelemahan antara lain dalam hal memperkirakan respon individu terhadap suatu keadaan pelayanan yang belum ada pada saat ini dan bisa jadi keadaan tersebut berbeda jauh dari keadaan yang sekarang (Ortuzar and Willumsen, 2001).

Kelemahan pada pendekatan pertama tersebut dicoba diatasi dengan pendekatan kedua yang disebut teknik *Stated Preference* (SP). Metode Survey Teknik *Stated Preference* adalah mengumpulkan informasi mengenai keinginan orang terhadap berbagai pilihan. Metode ini digunakan untuk memperkirakan tingkat kebutuhan penumpang terhadap angkutan baru. Prinsip dasar dari metode *Stated Preference* adalah mengumpulkan informasi dari responden dengan berbagai pilihan alternatif. Yang dimaksud dengan situasi adalah atribut utilitas yang akan dijadikan variabel pengamatan.

METODE PENELITIAN

Lokasi Studi

Penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara secara langsung di wilayah Kota Palangkaraya. Adapun objek studi di lokasi antara lain adalah:

1. Pengguna jasa angkutan publik berbasis *online* (Grab dan Gojek) di Kota Palangka Raya
2. Pengguna jasa angkutan *non online* (Bus Kota, Angkot, Ojek pangkalan) di Kota Palangka Raya.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang didapat dari hasil survei berupa wawancara langsung dengan pengguna jasa angkutan publik berbasis *online* dan angkutan *non online* di Kota Palangka Raya.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan terdiri dari 3 variabel yaitu :

1. Variabel Karakteristik Sosial-Ekonomi:
 - Variabel Usia
 - Variabel Jenis Kelamin
 - Variabel Pendidikan Terakhir
 - Variabel Jenis Pekerjaan
 - Variabel Pengeluaran Dalam Sebulan
 - Variabel Kepemilikan Kendaraan
2. Variabel karakteristik perjalanan:
 - Variabel Alasan Perjalanan
 - Variabel Maksud Perjalanan
 - Variabel Lama Perjalanan
 - Variabel Waktu Tunggu

- Variabel Waktu Perjalanan
- Variabel Biaya Perjalanan

3. Variabel *stated preference*

Bagian ini berisi atribut yang berisi pernyataan yang membandingkan antara angkutan publik berbasis online dan angkutan non online. Atribut tersebut adalah seperti perubahan selisih biaya perjalanan, perubahan selisih waktu tunggu dan perubahan selisih waktu tempuh. Atribut ini dipilih karena dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi responden dalam memilih moda yang akan digunakan. Berdasarkan perubahan tersebut, responden diharapkan memberikan alternatif pemilihan moda yang akan digunakan.

Survei

Dalam penelitian ini, metode survei yang digunakan adalah:

1. Observasi, yaitu pengamatan secara langsung mengenai keadaan kota Palangkaraya, khususnya pengguna jasa angkutan publik berbasis *online* dan angkutan *non online* di Kota Palangka Raya
2. Wawancara, yaitu tanya jawab langsung dengan pengguna jasa angkutan publik berbasis *online* dan angkutan *non online* di Kota Palangka Raya. Wawancara yang dilakukan sesuai dengan yang terdapat dalam blangko wawancara.

Jumlah Sampel

Menurut Glenn D. Israel (1992), jumlah sampel yang diambil untuk jumlah populasi lebih besar dari 100.000 diambil $\pm 10\%$ dengan tingkat ketelitian 95%. Dalam penelitian ini diasumsikan jumlah pengguna moda angkutan publik yang merupakan jumlah populasi dalam penelitian lebih besar dari 100.000 sehingga dalam penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah 100 responden yang merupakan pengguna angkutan publik di Kota Palangka Raya.

Metode Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan menggunakan spss untuk mengetahui hubungan antara variabel pemilihan moda transportasi di Kota Palangka Raya. Analisis statistik deskriptif dapat dibagi menjadi:

- a. Tabulasi Silang
- b. Koefisien Korelasi
- c. Koefisien Determinasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabulasi Silang (*Crosstab*)

Analisis tabulasi silang merupakan salah satu analisis korelasional yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel. Sebagai bagian dari analisa tabulasi silang dilakukan juga uji *Chi-Square* untuk menentukan signifikansi hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Trihendradi, 2011).

Ho: Tidak ada hubungan yang signifikan antara dua variabel.

Ha: Ada hubungan yang signifikan antara dua variabel.

Dengan ketentuan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan:

1. Berdasarkan perbandingan *Chi-Square*
 - a. Jika *Chi-Square* hitung < *Chi-Square* tabel, maka H_0 diterima.
 - b. Jika *Chi-Square* hitung > *Chi-Square* tabel, maka H_0 ditolak.
2. Berdasarkan probabilitas
 - a. Jika probabilitas > 0,05, maka H_0 diterima.
 - b. Jika probabilitas < 0,05, maka H_0 ditolak

Hubungan antara jenis kelamin dengan pemilihan moda responden

Tabel 1. Tabulasi silang jenis kelamin responden dengan pemilihan moda

Jenis kelamin	Pemilihan moda		Total
	Angkutan <i>non online</i>	Angkutan <i>online</i>	
Laki-laki	46	13	59
Perempuan	34	7	41
Total	80	20	100

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 2. Hasil uji tabulasi silang hubungan antara jenis kelamin dengan pemilihan moda responden

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
0.372	3.841	0.542	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara jenis kelamin dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 2, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka H_0 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan pemilihan moda tersebut.

Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Alasan Penggunaan Moda Responden

Tabel 3. Tabulasi silang jenis kelamin responden dengan alasan penggunaan moda responden

Jenis kelamin	Alasan penggunaan moda				Total
	Biaya/ekonomi	Kecepatan/waktu	Kenyamanan dan keamanan	Mobilitas	
Laki-Laki	14	18	17	10	59
Perempuan	8	11	14	8	41
Total	22	29	31	18	100

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 4. Hasil uji tabulasi silang hubungan antara jenis kelamin dengan alasan penggunaan moda responden

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
0.619	7.815	0.892	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara jenis kelamin dengan alasan penggunaan moda dapat dilihat pada Tabel 4, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka H_0 diterima. Dengan kata lain tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan alasan penggunaan moda tersebut.

Hubungan Antara Pengeluaran dengan Pemilihan Moda

Tabel 5. Tabulasi silang pengeluaran responden dengan pemilihan moda responden

Pengeluaran	Pemilihan moda		Total
	Angkutan <i>online</i>	Angkutan <i>non online</i>	
≤ 500.000	10	3	13
500.001 – 1.000.000	14	6	20
1.000.001 – 1.500.000	25	2	27
1.500.001 – 2.000.000	14	5	19
2.000.001 – 2.500.000	7	2	9
≥2.500.001	10	2	12
Total	80	20	100

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 6. Hasil uji tabulasi silang hubungan pengeluaran dengan pemilihan moda responden

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
4.588	11.071	0.468	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara pengeluaran dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 6, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka Ho diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara pengeluaran dengan pemilihan moda tersebut.

Hubungan Antara Pekerjaan dengan Alasan Penggunaan Moda

Tabel 7. Tabulasi silang pekerjaan dengan alasan penggunaan moda

Pekerjaan	Alasan penggunaan moda				Total
	Biaya/ekonomi	Kecepatan/waktu	Kenyamanan dan keamanan	Mobilitas	
PNS	1	1	2	0	4
Karyawan	4	6	8	5	23
Wiraswasta	4	5	3	4	16
TNI/POLRI	2	2	4	0	8
Pelajar/Mahasiswa	11	13	9	6	39
Lainnya	0	2	5	3	10
Total	22	29	31	18	100

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 8. Hasil uji tabulasi silang hubungan pekerjaan dengan alasan penggunaan moda

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
11.867	19.675	0.689	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara pengeluaran dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 8, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka Ho diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara pengeluaran dengan pemilihan moda tersebut.

Hubungan Antara Lama Waktu Mencapai Titik Keberangkatan dengan Pemilihan Moda

Tabel 9. Tabulasi silang lama waktu mencapai titik keberangkatan dengan pemilihan moda

Moda transportasi	Lama waktu mencapai titik keberangkatan	Pemilihan moda		Total
		Angkutan online	Angkutan non online	
Angkutan non online	2 Menit	6	2	8
	4 Menit	18	2	20
	6 Menit	26	6	32
	8 Menit	6	6	12
	10 Menit	14	1	15
	12 Menit	10	3	13
	Total	80	20	100
Angkutan online	2 Menit	11	4	15
	4 Menit	24	7	31
	6 Menit	23	5	28
	8 Menit	11	1	12
	10 Menit	8	2	10
	12 Menit	3	1	4
Total	80	20	100	

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 10. Hasil uji tabulasi silang hubungan silang lama waktu mencapai titik keberangkatan dengan pemilihan moda

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
9.900	11.071	0.078	Ho diterima
<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
1.709	11.071	0.888	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara lama waktu mencapai titik keberangkatan dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 10, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka Ho diterima. Dengan demikian tidak terdapat hubungan antara lama waktu mencapai titik keberangkatan dengan pemilihan moda tersebut.

Hubungan Antara Waktu Tunggu dengan Pemilihan Moda

Tabel 11. Tabulasi silang hubungan antara waktu tunggu dengan pemilihan moda

Moda transportasi	Waktu tempuh (menit)	Pemilihan moda		Total
		Angkutan Online	Angkutan Non online	
Angkutan non online	2	4	0	4
	4	21	10	31
	6	22	5	27
	8	8	1	9
	10	12	3	15
	12	13	1	14
	Total	80	20	100
Angkutan online	2	10	2	12
	4	29	5	34
	6	26	4	30
	8	6	4	10
	10	6	2	8
	12	3	3	6
Total	80	20	100	

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 12. Hasil uji tabulasi silang hubungan antara waktu tunggu dengan pemilihan moda

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
5.839	11.071	0.322	Ho diterima
<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
7.512	11.071	0.185	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara waktu tunggu dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 12, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka Ho diterima. Dengan kata lain tidak terdapat hubungan antara waktu tunggu dengan pemilihan moda tersebut.

Hubungan Antara Waktu Tempuh dengan Pemilihan Moda

Tabel 13. Tabulasi silang hubungan antara waktu tempuh dengan pemilihan moda

Moda transportasi	Waktu tempuh (menit)	Pemilihan moda		Total
		Angkutan online	Angkutan non online	
Angkutan non online	5	6	1	7
	8	13	5	18
	10	33	9	42
	13	7	1	8
	15	9	2	11
	18	12	2	14
	Total	80	20	100
Angkutan online	5	7	3	10
	8	25	3	28
	10	28	6	34
	13	8	2	10
	15	8	5	13
	18	4	1	5
	Total	80	20	100

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 14. Hasil uji tabulasi silang hubungan antara waktu tempuh dengan pemilihan moda

<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
1.467	11.071	0.917	Ho diterima
<i>Chi – Square</i> hitung	<i>Chi – Square</i> tabel	<i>Asymp.Sig</i>	Kesimpulan
5.021	11.071	0.413	Ho diterima

Sumber: Hasil analisis data

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara waktu tempuh dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 14, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka Ho diterima. Dengan kata lain tidak terdapat hubungan antara waktu tempuh dengan pemilihan moda tersebut.

Hubungan Antara Biaya Perjalanan dengan Pemilihan Moda

Dari hasil uji tabulasi silang hubungan antara biaya perjalanan dengan pemilihan moda dapat dilihat pada Tabel 16, dimana *Chi-Square* hitung < dari *Chi-Square* tabel dan probabilitas > 0,05 maka Ho diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara biaya perjalanan dengan pemilihan moda tersebut.

Tabel 15. Tabulasi Silang Hubungan Antara Waktu Tempuh Dengan Pemilihan Moda

Moda transportasi	Biaya perjalanan	Pemilihan moda		Total
		Angkutan <i>online</i>	Angkutan <i>non online</i>	
Angkutan <i>non online</i>	< 5.000	11	2	13
	5.100 - 15.000	52	15	67
	15.100 - 25.000	15	2	17
	>25.100	2	1	3
	Total	80	20	100
Angkutan <i>online</i>	< 5.000	6	0	6
	5.100 - 15.000	32	13	45
	15.100 - 25.000	36	6	42
	>25.100	6	1	7
	Total	80	20	100

Sumber: Hasil analisis data

Tabel 16. Hasil Uji Tabulasi Silang Hubungan Antara Biaya Perjalanan Dengan Pemilihan Moda

Chi – Square Hitung	Chi – Square Tabel	Asymp.Sig	Kesimpulan
1.466	7.815	0.690	Ho Diterima
Chi – Square Hitung	Chi – Square Tabel	Asymp.Sig	Kesimpulan
4.772	7.815	0.193	Ho Diterima

Sumber: Hasil analisis data

Analisis Korelasi (R)

Analisis korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan ada atau tidaknya hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih (Sukardi, 2009). ada tiga variabel yang di uji dalam penelitian ini yaitu:

- Biaya perjalanan (X_1), $R = 0,889$
- Waktu tunggu (X_2), $R = 0,881$
- Waktu tempuh (X_3), $R = 0,904$

Berdasarkan hasil R yang di peroleh menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang kuat antara variabel dengan pemilihan moda.

Analisis Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2001), dijelaskan bahwa koefisien determinasi yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut.

Maka didapatkan hasil analisis determinasi:

- Biaya perjalanan (X_1), $R^2 = 72,2 \%$
- Waktu tunggu (X_2), $R^2 = 70,2 \%$
- Waktu tempuh (X_3), $R^2 = 75,5 \%$

Hasil analisis determinasi menunjukkan berapa persentase sumbangan pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*.

Uji Koefisien Secara Parsial (Uji T)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel *independent* secara *individual* (parsial) terhadap variabel *dependent*. Pengujian dilakukan dengan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut: (Ghozali, 2011).

Tabel 17. Hasil uji-t

Variabel	t-Hitung	t-Tabel	Sign.
X ₁	3,372	1,980	Ok
X ₂	3,323	1,980	Ok
X ₃	3,653	1,980	Ok

Sumber: Hasil analisis data

Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai signifikansi $< 0,05$ dan nilai t hitung $>$ dari nilai tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh antara variabel X₁, X₂, dan X₃ terhadap pemilihan moda transportasi secara signifikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil uji tabulasi silang tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel seperti jenis kelamin, pengeluaran, pekerjaan, lama waktu mencapai titik keberangkatan, waktu tunggu, waktu tempuh, biaya perjalanan, alasan pemilihan moda dengan juga pemilihan moda. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada selisih atribut pemilihan moda diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Analisis korelasi menunjukkan terjadi hubungan yang kuat antara biaya perjalanan, waktu tunggu, dan waktu tempuh terhadap pemilihan moda.
2. Hasil analisis determinasi diperoleh presentase sumbangan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent didapatkan biaya perjalanan 72,2%, waktu tunggu 70,2%, waktu tempuh 75,5%.
3. Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel x₁, x₂, dan x₃ terhadap pemilihan moda transportasi secara signifikan.

Saran

1. Dapat dikaji lebih jauh mengenai keterkaitan antar atribut dan atribut lainnya yang mungkin mempunyai pengaruh yang cukup berarti terhadap moda transportasi di kota Palangka Raya.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan pemilihan moda, serta untuk meningkatkan mutu pelayanan angkutan umum di kota Palangka Raya serta untuk meningkatkan mutu pelayanan angkutan umum di kota Palangka Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Israel, Glenn D. (1992). *Determining Sample Size*. The Institute of Food And Agricultural Science, University of Florida
- Miro, Fidel. (2005). *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, Dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Munawar, Ahmad. (2005). *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta : Beta Offset.

- Ortuzar J. D. and Willumsen, L. G. (2001). *Modelling Transport*. Chichester: John Wiley and Sons Ltd. England
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Trihendradi, C. (2011). *Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistika Menggunakan SPSS 19*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Wicaksono, Sabdo. (2010). *Analisa Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Penduduk Kerja Di Kecamatan Sukmajaya Depok Menuju Tempat Kerja Dengan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process*. Tugas Akhir, Fakultas Teknik Universitas Gunadarma.