

Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

Johsua Febrian Enimemy¹, Sammy G.M. Amaheka², Juliet G. Metekohy³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura Ambon

Corresponding Author: johsua.f.enimemy@gmail.com sammyamaheka@gmail.com julietmetekohy@gmail.com

Published: Agust , 2025

ABSTRAK

Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan salah satu kebutuhan pokok masyarakat. Moda Transportasi berfungsi sebagai pendukung mobilitas perjalanan. Fakultas Kedokteran Unpatti memiliki 2 program studi yaitu program studi Pendidikan Dokter dan program studi Profesi Dokter dengan jumlah mahasiswa aktif program studi pendidikan dokter sebanyak 925 orang mahasiswa dari angkatan 2017 sampai 2023 (Fakultas Kedokteran Unpatti). Banyaknya mahasiswa menyebabkan keberagaman jarak antara tempat tinggal serta pemilihan moda Transportasi masing – masing mahasiswa menuju area Kampus Fakultas Kedokteran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh dalam pemilihan moda dan juga untuk mengetahui probabilitas pemilihan moda oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran. Metode yang digunakan analisis deskriptif berupa data nominal pada kuesioner, adapun data skala likert diolah menggunakan analisis regresi linear berganda dan model logiet biner dengan bantuan program aplikasi SPSS V26. Hasil regresi linear berganda dengan nilai Standardized coefficient Beta, variable yang paling dominan berpengaruh yaitu variable biaya pada angkutan umum sebesar 0,265. Untuk angkutan pribadi yang paling dominan berpengaruh yaitu variable keamanan sebesar 0,827. Dan angkutan online yang paling dominan berpengaruh yaitu variable kenyamanan sebesar 1,487. Dan hasil analisis probabilitas diperoleh presentase peluang pemilihan moda untuk angkutan umum sebesar 37%, untuk angkutan pribadi sebesar 31%, dan untuk angkutan online sebesar 32%.

Kata kunci : Angkutan Umum, Angkutan Pribadi, Angkutan Online, Regresi Linear berganda, Pemilihan Moda, Model Logiet Biner

ABSTRAK

Transportation is very important in everyday life and one of the basic needs of society. Mode of transportation functions as a supporter of travel mobility. The Faculty of Medicine, Unpatti, has 2 study programs, namely the Medical Education study program and the Medical Profession study program with a total of 925 active students in the medical education study program from the class of 2017 to 2023 (Faculty of Medicine, Unpatti). The large number of students causes diversity in the distance between residences and the choice of transportation modes for each student to the Faculty of Medicine Campus area. The purpose of this study was to determine the most influential factors in the choice of mode and also to determine the probability of mode selection by students of the Faculty of Medicine. The method used was descriptive analysis in the form of nominal data in the questionnaire, while Likert scale data was processed using multiple linear regression analysis and binary logit models with the help of the SPSS V 26 application program. The results of multiple linear regression with a Standardized coefficient Beta value, the most dominant variable is the cost variable on public transportation of 0.265. For private transportation, the most dominant variable is the security variable of 0.827. The most dominant influence on online transportation is the comfort variable, with a value of 1.487. The probability analysis results show that the probability of choosing public transportation is 37%, private transportation is 31%, and online transportation is 32%.

Keywords: Public Transportation, Private Transportation, Online Transportation, Multiple Linear Regression, Mode Choice, Binary Logistic Model

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan salah satu kebutuhan pokok Masyarakat Hampir setiap orang memerlukan transportasi untuk memenuhi

kebutuhan transportasi untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti pergi bekerja, sekolah, rekreasi maupun pergi ke kampus Perguruan tinggi adalah suatu Kawasan yang dapat membangkitkan dan tarikan perjalanan. Seseorang yang melakukan pergerakan pasti mempertimbangkan banyak hal, karena moda transportasi yang bisa digunakan begitu banyak. Hal ini berhubungan dengan beragam karakteristik baik jenis perjalanan, moda transportasinya, serta karakteristik pada pelaku perjalanan tersebut (Tamin, 2008). Moda Transportasi berfungsi sebagai pendukung mobilitas perjalanan. Dalam melakukan perjalanan mahasiswa dari rumah ke Universitas Pattimura tentunya akan mempengaruhi sistem lalu lintas yang ada, pemilihan moda adalah tahap terpenting (Miro, 2012) karena moda transportasi umum berkontribusi yang cukup penting dalam berbagai kebijakan transportasi.

Universitas Pattimura Ambon adalah suatu Kawasan dengan segala bentuk aktifitas kegiatan di dalamnya, Aktivitas yang terdapat di Universitas Pattimura Ambon memiliki beberapa aktifitas yang berbeda yang harus dilakukan mahasiswa. Terjadi pergerakan perjalanan diikuti oleh aktivitas yang dilakukan. Persebaran rumah dan lokasi tempat tinggal mahasiswa Universitas Pattimura Ambon yang tidak sama menyebabkan kebutuhan akan transportasi meningkat untuk perjalanan berangkat dan pulang kampus. Selain itu perjalanan yang dilakukan setiap hari Terkhususnya Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon akan membentuk suatu pola yang menarik.

Menurut data instansi terkait, Fakultas Kedokteran Unpatti memiliki 2 program studi yaitu program studi Pendidikan dokter dan program studi profesi dokter dengan jumlah mahasiswa aktif program studi pendidikan dokter sebanyak 925 orang mahasiswa dari angkatan 2017 sampai 2023 (Fakultas Kedokteran Unpatti). Banyaknya mahasiswa menyebabkan keberagaman jarak antara tempat tinggal masing – masing mahasiswa menuju area Kampus Fakultas Kedokteran. Keberagaman jarak antara rumah mahasiswa dan kampus menyebabkan para mahasiswa memiliki berbagai pilihan moda transportasi yang digunakan untuk pergi ke area Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura.

Selain itu pemilihan moda transportasi menuju Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura menawarkan berbagai alternatif. berbagai jenis alternatif tersebut adalah angkutan umum, angkutan online, serta angkutan pribadi. Semakin dekat jarak antara rumah mahasiswa dengan kampus menyebabkan berbagai macam kombinasi pemilihan moda transportasi ke kampus. Maka dari itu perlu adanya analisis pemilihan moda untuk mengetahui kecenderungan pemilihan moda mahasiswa Fakultas Kedokteran Unpatti. apakah dalam melakukan pergerakan perjalanan mahasiswa cenderung menggunakan transportasi pribadi, transportasi umum, atau transportasi online. Berdasarkan Latar Belakang penulis berinisiatif membuat penelitian ini dengan judul “Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura“.Selain Itu Pemilihan Moda Transportasi Menuju Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

menawarkan berbagai alternatif. berbagai jenis alternatif tersebut adalah angkutan umum, angkutan online, serta angkutan pribadi. Semakin dekat jarak antara rumah mahasiswa dengan kampus menyebabkan berbagai macam kombinasi pemilihan moda transportasi ke kampus. Maka dari itu perlu adanya analisis pemilihan moda untuk mengetahui kecenderungan pemilihan moda mahasiswa Fakultas Kedokteran Unpatti. apakah dalam melakukan pergerakan perjalanan mahasiswa cenderung menggunakan transportasi pribadi, transportasi umum, atau transportasi online. Berdasarkan Latar Belakang penulis berinisiatif membuat penelitian ini dengan judul “Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura”.

METODE PENELITIAN

Analisa pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa karakteristik mahasiswa dalam memilih moda transportasi ke Kampus Fakultas Kedokteran dari moda transportasi umum, transportasi online dan pribadi studi kasus kota Ambon. Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan pribadi, jumlah uang saku perbulan, dan jarak ke kampus. Metode yang digunakan untuk mengkaji pemilihan moda transportasi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura adalah Stated Preference, di mana responden diberikan pilihan moda transportasi dan diminta memberikan rating. Hasil analisis dari jawaban responden menunjukkan probabilitas penggunaan moda transportasi antara angkutan umum, angkutan online dan angkutan pribadi. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan program Statistic Package For Social Science (SPSS). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah : studi pustaka dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kebenaran jawaban yang diisi oleh responden. Dengan menggunakan nilai r untuk melihat valid atau tidaknya setiap butir pertanyaan dan tingkat signifikansi (α) yang digunakan adalah 0,05 (karena pengujiannya hanya satu arah) jika r hitung lebih besar dari r tabel maka pertanyaan tersebut valid sehingga bisa digunakan. dengan jumlah responden sebanyak 30 sampel maka dapat r dihitung dengan persamaan interpolasi dan didapat nilai r tabel sebesar 0,3610. Apabila nilai r hitung lebih dari 0,3610 maka dinyatakan bahwa kuesioner ini valid. Berdasarkan hasil uji validitas pada diketahui bahwa dari total 28 jumlah pertanyaan terdapat 1 pertanyaan tidak valid pada tabel hasil uji validitas angkutan umum). semua pertanyaan valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kuesioner ini dapat dipercaya atau dapat diandalkan (reliable). Pengujian ini membandingkan antara angka cronbach alpha yang dihasilkan dari jawaban reponden dengan ketentuan minimal cronbach alpha Eisingerich dan Rubera (2010: 27) yaitu 0,7, jika nilai cronbach alpha lebih dari 0,7 maka jawaban responden dapat dikatakan reliable. Jika nilai Cronbach alpha kurang dari 0,7 maka jawaban responden dikatakan tidak reliable, maka kuesioner tersebut tidak dapat digunakan.

Tabel 1. *Case Processing Summary* untuk angkutan umum, pribadi, dan online

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

(Sumber: Hasil penditian)

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Angkutan Umum

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.957	28

(Sumber: Hasil penditian)

Berdasarkan hasil pengujian pada moda angkutan umum diatas dapat diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.957. Dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa koefisien Cronbach's Alpha seluruh variabel lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa pertanyaan - pertanyaan dalam kuesioner reliabel. Artinya kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dianalisis lebih lanjut

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Angkutan Pribadi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.976	28

(Sumber: Hasil penditian)

Berdasarkan hasil pengujian pada moda angkutan pribadi diatas dapat diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.976. Dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa koefisien Cronbach's Alpha seluruh variabel lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa pertanyaan - pertanyaan dalam kuesioner reliabel. Artinya kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Angkutan Online

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.978	28

(Sumber: Hasil penditian)

Berdasarkan hasil pengujian pada moda angkutan online diatas dapat diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.978. Dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa koefisien Cronbach's Alpha seluruh variabel lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa pertanyaan - pertanyaan dalam kuesioner reliabel. Artinya kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dianalisis lebih lanjut.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menentukan pengaruh atau hubungan antara variabel bebas (X) seperti waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan terhadap variabel independen (Y) yaitu pemilihan moda transportasi.

Berdasarkan jumlah variabel yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi, yaitu 4 variabel, serta jumlah responden yang terdiri dari 27 responden pengguna angkutan umum, 71 responden pengguna angkutan pribadi, dan 22 responden pengguna angkutan online, data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS 26 for Windows. Analisis masing – masing variable dijelaskan dalam tabel 4.8 sebagai berikut :

Tabel 5. *Model Summary* Angkutan Umum, Pribadi dan Online

Model Summary				
Moda Transportasi	R	R Square	Adjusted R Square	Standar Kesalahan Perkiraan
Angkutan Umum	.937 ^a	0.878	0.856	0.52495
Angkutan Pribadi	.775 ^a	0.600	0.576	0.38176
Angkutan Online	.943 ^a	0.889	0.863	0.38533

a. Predictors: (Constant), X1 (Waktu), X2 (Biaya), X3 (Kenyamanan), X4 (Keamanan)

(Sumber: Hasil penditian)

Berdasarkan hasil *model summary* untuk angkutan umum dan angkutan pribadi yang ditampilkan pada Tabel 5 nilai R yang diperoleh adalah 0,937 untuk angkutan umum, 0,775 untuk angkutan pribadi, dan 0,943 untuk angkutan online. Ini menunjukkan bahwa 93,7%, 77,5%, dan 94,3% dari variabel bebas, yaitu waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan, berkontribusi dan memiliki hubungan dengan pemilihan moda transportasi, yaitu angkutan umum, angkutan pribadi, dan angkutan online. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Berdasarkan *model summary*, terlihat bahwa variabel waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan menjadi pertimbangan penting bagi mahasiswa dalam memilih moda transportasi, baik angkutan umum, angkutan pribadi, maupun angkutan online, saat bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura sebagian besar memilih menggunakan angkutan pribadi karena mempertimbangkan aspek waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan. Sebaliknya, mereka cenderung enggan beralih ke angkutan umum atau online, yang dinilai kurang memenuhi faktor-faktor tersebut. Persepsi mahasiswa terhadap faktor-faktor ini menyebabkan sebagian dari mereka yang menggunakan angkutan umum dan online beralih ke angkutan pribadi atau tetap memilih angkutan pribadi.

4. Analisis Regresi Linier Berganda Moda Angkutan Umum

Hasil analisis regresi linear berganda pada moda angkutan umum berdasarkan *coefficient* dapat dilihat pada Tabel 6. sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Moda Angkutan Umum *Coefficients*

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16.947	0.978		17.321	0.000
	X1 (WAKTU)	0.098	0.043	0.233	2.275	0.033
	X2 (BIAYA)	0.120	0.046	0.265	2.629	0.015
	X3(KENYAMANAN)	-0.108	0.047	-0.288	-2.313	0.030

X4 (KEAMANAN)	-0.327	0.044	-0.950	-7.456	0.000
a. Dependent Variable: Y (PEMILIHAN MODA)					

Sumber: Hasil penelitian)

Persamaan model regresi linear berganda menurut Sugiyono (2017), persamaannya mempunyai formulasi : $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$, sehingga diperoleh persamaan :

$$Y = 16,947 + 0,120X_2 + 0,090X_1 - 0,108X_3 - 0,327X_4$$

Dari persamaan regresi linear diatas berdasarkan pengaruh individual tiap variabel yang diurutkan dari variabel yang paling berpengaruh, dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Nilai Konstanta (a)

Nilai konstanta berdasarkan Tabel 4.9 adalah 16,947 dengan nilai positif. Tanda positif pada nilai konstanta ini menunjukkan adanya pengaruh searah antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Hal ini berarti bahwa profitabilitas akan mengalami peningkatan sebesar 16,947 atau 169,4%.

b. Nilai koefisien regresi untuk variabel waktu (X1)

Nilai koefisien regresi untuk variabel waktu adalah 0,098 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel waktu, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan umum sebesar 0,098 atau 9,8%.

Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh positif antara variabel waktu dengan pemilihan moda angkutan umum. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel waktu perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan kecepatan atau waktu yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel waktu harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 9,8%, variabel waktu menjadi salah satu prioritas utama bagi trayek angkutan umum yang melewati atau menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

c. Nilai koefisien regresi untuk variabel biaya (X2)

Nilai koefisien regresi untuk variabel biaya adalah 0,120 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel biaya, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan umum sebesar 0,120 atau 12%.

Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh positif antara variabel biaya dengan pemilihan moda angkutan umum. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel biaya perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang

bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan biaya yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel biaya harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 12% yang lebih besar dari pada variabel lainnya, variabel biaya menjadi prioritas utama bagi trayek angkutan umum yang melewati atau menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

d. Nilai koefisien regresi untuk variabel kenyamanan (X3)

Nilai koefisien regresi untuk variabel kenyamanan adalah -0,108 dengan nilai negatif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel kenyamanan, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan umum sebesar 0,108 atau 10,8%.

Nilai koefisien di atas menunjukkan adanya hubungan negatif, yang berarti indikator dalam variabel kenyamanan dinilai kurang penting bagi penumpang dan memiliki pengaruh yang kurang signifikan terhadap pemilihan angkutan umum. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, variabel kenyamanan dianggap kurang penting dalam pemilihan moda transportasi karena sebagian pelaku perjalanan lebih mengutamakan variabel waktu dan biaya.

e. Nilai koefisien regresi untuk variabel keamanan (X4)

Nilai koefisien regresi untuk variabel keamanan adalah -0,327 dengan nilai negatif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel keamanan, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan umum sebesar 0,327 atau 32,7%.

Nilai koefisien di atas menunjukkan adanya hubungan negatif, yang berarti indikator dalam variabel keamanan dinilai kurang penting bagi penumpang dan memiliki pengaruh yang kurang signifikan terhadap pemilihan angkutan umum. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, variabel keamanan dianggap kurang penting dalam pemilihan moda transportasi karena sebagian pelaku perjalanan lebih mengutamakan variabel waktu dan biaya.

Analisis Regresi Linier Berganda Moda Angkutan Pribadi

Hasil analisis regresi linear berganda pada moda angkutan umum berdasarkan *coefficient* dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut :

Tabel 7 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Moda Angkutan Pribadi *Coefficients*

Coefficients ^a				
Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.

		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.571	0.245		51.405	0.000
	X1 (WAKTU)	0.139	0.012	0.293	2.290	0.025
	X2 (BIAYA)	-0.080	0.013	-0.827	-5.956	0.000
	X3(KENYAMANAN)	-0.074	0.020	-0.764	-3.637	0.001
	X4 (KEAMANAN)	0.182	0.020	0.827	4.189	0.000
a. Dependent Variable: Y (PEMILIHAN MODA)						

(Sumber: Hasil penditian)

Persamaan model regresi linear berganda menurut Sugiyono (2017), persamaannya mempunyai formulasi : $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$, sehingga diperoleh persamaan :

$$Y = 12,571 + 0,182X_4 + 0,139X_1 - 0,074X_3 - 0,080X_2$$

Dari persamaan regresi linear diatas berdasarkan pengaruh individual tiap variabel yang diurutkan dari variabel yang paling berpengaruh, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai Konstanta (a)

Nilai konstanta berdasarkan Tabel 4.10 adalah 12,571 dengan nilai positif. Tanda positif pada nilai konstanta ini menunjukkan adanya pengaruh searah antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Hal ini berarti bahwa profitabilitas akan mengalami peningkatan sebesar 12,571 atau 125,7%.

2. Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Waktu (X1)

Nilai koefisien regresi untuk variabel waktu adalah 0,139 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel waktu, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan pribadi sebesar 0,139 atau 13,9%. Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh positif antara variable waktu dengan pemilihan moda angkutan pribadi. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel waktu perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan waktu yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel waktu harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 13,9%, variabel waktu menjadi prioritas moda angkutan pribadi utama menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

3. Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Biaya (X2)

Nilai koefisien regresi untuk variabel biaya adalah -0,080 dengan nilai negatif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel keamanan, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan pribadi sebesar 0,080

atau 8%. Nilai koefisien di atas menunjukkan adanya hubungan negatif, yang berarti indikator dalam variabel biaya dinilai kurang penting bagi moda tersebut dan memiliki pengaruh yang kurang signifikan terhadap pemilihan angkutan pribadi. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, variabel biaya dianggap kurang penting dalam pemilihan moda transportasi.

4. Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Kenyamanan (X3)

Nilai koefisien regresi untuk variabel kenyamanan adalah -0,074 dengan nilai negatif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel kenyamanan, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan pribadi sebesar 0,074 atau 7,4%. Nilai koefisien di atas menunjukkan adanya hubungan negatif, yang berarti indikator dalam variabel kenyamanan dinilai kurang penting bagi moda tersebut dan memiliki pengaruh yang kurang signifikan terhadap pemilihan angkutan pribadi. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, variabel kenyamanan dianggap kurang penting dalam pemilihan moda transportasi karena sebagian pelaku perjalanan lebih mengutamakan variabel waktu, dan keamanan

5. Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Keamanan (X4)

Nilai koefisien regresi untuk variabel keamanan adalah 0,182 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel waktu, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan pribadi sebesar 0,182 atau 18,2%. Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh positif antara variabel waktu dengan pemilihan moda angkutan pribadi. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel keamanan perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan keamanan yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel waktu harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 18,2%, variabel keamanan menjadi prioritas utama moda angkutan pribadi menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

Analisis Regresi Linier Berganda Moda Angkutan Online

Hasil analisis regresi linear berganda pada moda angkutan umum berdasarkan ~~coefficient~~ dapat dilihat pada Tabel 8, sebagai berikut :

Tabel 8 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Moda Angkutan Online *Coefficients*

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.	Beta		

			Error			
1	(Constant)	4.655	0.878		5.303	0.000
	X1 (WAKTU)	0.160	0.044	0.495	3.651	0.002
	X2 (BIAYA)	0.076	0.021	0.362	3.590	0.002
	X3(KENYAMANAN)	-0.520	0.060	-1.903	-8.731	0.000
	X4 (KEAMANAN)	0.457	0.058	1.487	7.907	0.000
a. Dependent Variable: Y						

(Sumber: Hasil penditian)

Persamaan model regresi linear berganda menurut Sugiyono (2017), persamaannya mempunyai formulasi : $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$, sehingga diperoleh persamaan :

$$Y = 4.655 + 0,457X_4 + 0,160X_1 + 0,076X_2 - 0,520X_3$$

1) Nilai Konstanta (a)

Nilai konstanta berdasarkan Tabel 4.11 adalah 4,655 dengan nilai positif. Tanda positif pada nilai konstanta ini menunjukkan adanya pengaruh searah antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Hal ini berarti bahwa profitabilitas akan mengalami peningkatan sebesar 4,655 atau 46,55%.

2) Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Waktu (X1)

Nilai koefisien regresi untuk variabel waktu adalah 0,160 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel waktu, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan online sebesar 0,160 atau 16%. Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh positif antara variabel waktu dengan pemilihan moda angkutan online. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel waktu perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan waktu yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel waktu harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 16%, variabel waktu menjadi salah satu prioritas pengembangan sarana transportasi yang melewati atau menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

3) Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Biaya (X2)

Nilai koefisien regresi untuk variabel biaya adalah 0,076 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel biaya, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan online sebesar 0,076 atau 7,6%. Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh

positif antara variabel biaya dengan pemilihan moda angkutan online. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel biaya perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan biaya yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel biaya harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 16%, variabel waktu menjadi salah satu prioritas pengembangan sarana transportasi yang melewati atau menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

4) Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Kenyamanan (X3)

Nilai koefisien regresi untuk variabel kenyamanan adalah -0,520 dengan nilai negatif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel kenyamanan, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan pribadi sebesar 0,520 atau 52%. Nilai koefisien di atas menunjukkan adanya hubungan negatif, yang berarti indikator dalam variabel kenyamanan dinilai kurang penting bagi moda tersebut dan memiliki pengaruh yang kurang signifikan terhadap pemilihan angkutan online. Berdasarkan indikator-indikator tersebut, variabel kenyamanan dianggap kurang penting dalam pemilihan moda transportasi karena sebagian pelaku perjalanan lebih mengutamakan variabel waktu, biaya dan keamanan

5) Nilai Koefisien Regresi untuk Variabel Keamanan (X4)

Nilai koefisien regresi untuk variabel keamanan adalah 0,457 dengan nilai positif. Ini berarti bahwa jika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel waktu, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan online sebesar 0,457 atau 45,7%. Dari nilai koefisien di atas, terlihat adanya hubungan dan pengaruh positif antara variabel keamanan dengan pemilihan moda angkutan online. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator terkait variabel keamanan perlu ditingkatkan. Mahasiswa yang bepergian ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon cenderung lebih mengutamakan keamanan yang dihabiskan saat menggunakan moda transportasi. Oleh karena itu, indikator-indikator pada variabel keamanan harus menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Dengan persentase 45,7%, variabel keamanan menjadi salah satu prioritas pengembangan sarana transportasi yang melewati atau menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

Model yang dibahas sebelumnya menggunakan analisis regresi linear berganda dengan pendekatan nilai unstandardized coefficients menunjukkan nilai koefisien b yaitu nilai yang menjelaskan bahwa variabel terikat (Y) akan berubah jika variabel bebas (X) mengalami perubahan atau peningkatan sebesar 1 unit. Dari regresi tersebut untuk mengetahui variabel bebas mana yang paling dominan berpengaruh terhadap variabel terikat digunakan pendekatan nilai Standardized

Coefficient, dengan demikian berdasarkan Tabel 4.9 untuk moda angkutan umum variabel yang paling dominan, yang mempunyai Standardized Coefficients Beta adalah variabel biaya yaitu untuk angkutan umum sebesar 0,265, sedangkan berdasarkan Tabel 4.10 untuk moda angkutan pribadi variabel yang paling dominan, yang mempunyai Standardized Coefficients Beta adalah variabel keamanan yaitu untuk angkutan pribadi sebesar 0,827, dan untuk angkutan online berdasarkan Tabel 4.11 variabel yang paling dominan, yang mempunyai Standardized Coefficients Beta adalah variabel kenyamanan yaitu untuk angkutan online sebesar 1,487.

Uji hipotesis secara simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis secara simultan atau disebut juga dengan uji F, digunakan untuk menguji variabel bebas (X) secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat (Y). Menurut Hartono (2018). Dasar Pengambilan dalam uji F berdasarkan nilai F hitung dan F tabel serta signifikansi, sebagai berikut :

- 1) Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Hasil Uji F Moda Angkutan Umum

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 27 orang responden (n) dengan 4 variabel (k) pengguna angkutan umum, maka diperoleh dengan $F_{tabel} = F(k;n-k) = F(4;27-4)$, $F_{tabel} = (4 ; 23) = 2,78$ didapat dari table distribusi t. Hasil uji F dapat dilihat pada Tabel 4.12 sebagai berikut :

Tabel 9. Hasil Uji F Moda Angkutan Umum

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	43.586	4	10.897	39.542	.000 ^b
	Residual	6.063	22	0.276		
	Total	49.649	26			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X1, X2, X3, X4						

(Sumber: Hasil penelitian)

Hasil analisis berdasarkan Tabel 4.12 dapat diketahui nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan F_{hitung} yaitu $39,542 > 2,78$ dapat diartikan secara keseluruhan variabel bebas (waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (pemilihan moda angkutan umum) secara simultan.

Hasil Uji F Moda Angkutan Pribadi

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 71 orang responden (n) dengan 4 variabel (k) pengguna angkutan pribadi, maka diperoleh dengan $F_{tabel} = F(k;nk) = F(4;71-4)$, $F_{tabel} = (4; 67) = 2,51$ didapat dari table distribusi t. Hasil uji F dapat dilihat pada Tabel 4.13 sebagai berikut :

Tabel 10 Hasil Uji F Moda Angkutan Pribadi

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.451	4	3.613	24.790	.000 ^b
	Residual	9.619	66	0.146		
	Total	24.070	70			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X1, X2, X3, X4						

(Sumber: Hasil penditian)

Hasil analisis berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan F_{hitung} yaitu $24,790 > 2,51$ dapat diartikan secara keseluruhan variabel bebas (waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (pemilihan moda angkutan pribadi) secara simultan.

Hasil Uji F Moda Angkutan Online

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 22 orang responden (n) dengan 4 variabel (k) pengguna angkutan online, maka diperoleh dengan $F_{tabel} = F(k;nk) = F(4;22-4)$, $F_{tabel} = (4 ;18) = 2,93$ didapat dari table distribusi t. Hasil uji F dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 11 Hasil Uji F Moda Angkutan Online

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20.292	4	5.073	34.167	.000 ^b
	Residual	2.524	17	0.148		
	Total	22.816	21			
a. Dependent Variable: Y1						
b. Predictors: (Constant), X1, X2, X3, X4						

(Sumber: Hasil penditian)

Hasil analisis berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan F_{hitung} yaitu $34,167 > 2,93$ dapat diartikan secara keseluruhan variabel bebas (waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (pemilihan moda angkutan online) secara simultan.

Uji hipotesis secara parsial (Uji T)

Uji T digunakan untuk menguji apakah variabel bebas secara individual mempengaruhi variabel terikat. Menurut Hartono (2018) dasar pengambilan keputusan dalam uji T berdasarkan nilai T_{hitung} dari T_{tabel} , dan pengambilan uji T berdasarkan signifikansi sebagai berikut :

- 1) Jika nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka variabel bebas secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat

Hasil Uji T Moda Angkutan Umum

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 27 orang responden (n) dengan 4 variabel (k) pengguna angkutan umum, maka diperoleh dengan $T_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 27-4-1) = t(0,025; 22) = 2,073$ didapat dari tabel distribusi t. hasil uji T dapat dilihat pada Tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Uji T Moda Angkutan Umum

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16.947	0.978		17.321	0.000
	X1 (WAKTU)	0.098	0.043	0.233	2.275	0.033
	X2 (BIAYA)	0.120	0.046	0.265	2.629	0.015
	X3(KENYAMANAN)	-0.108	0.047	-0.288	-2.313	0.030
	X4 (KEAMANAN)	-0.327	0.044	-0.950	-7.456	0.000
a. Dependent Variable: Y (PEMILIHAN MODA)						

(Sumber: Hasil penelitian)

Berdasarkan Tabel 12 pengaruh individual tiap variabel yang diurutkan dari variabel yang paling berpengaruh, maka diperoleh sebagai berikut :

- 1) Pengaruh variabel biaya (X2)

Berdasarkan Tabel 12 nilai signifikansi $0,015 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 2,629 > 2,073$ sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan

moda transportasi angkutan umum.

2) Pengaruh variabel waktu (X1)

Berdasarkan Tabel 12 nilai signifikansi $0,033 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 2,275 > 2,073$ sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan umum.

3) Pengaruh variabel kenyamanan (X3)

Berdasarkan Tabel 12 nilai signifikansi $0,030 < 0,05$ dan $T_{hitung} = -2,313 < 2,073$, sehingga dapat disimpulkan variabel kenyamanan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan umum yang berarti jika terjadi peningkatan kenyamanan, maka akan mengurangi pemilihan moda transportasi angkutan umum.

4) Pengaruh variabel keamanan (X4)

Berdasarkan Tabel 12 nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $T_{hitung} = -7,456 < 2,073$, sehingga dapat disimpulkan variabel keamanan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan umum yang berarti jika terjadi peningkatan keamanan, maka akan mengurangi pemilihan moda transportasi angkutan umum.

Hasil Uji T Moda Angkutan Pribadi

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 71 orang responden (n) dengan 4 variabel (k) pengguna angkutan pribadi, maka diperoleh dengan $T_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 71-4-1) = t(0,025; 66) = 1,996$ didapat dari tabel distribusi t. hasil uji T dapat dilihat pada Tabel 13 sebagai berikut :

Tabel 13. Hasil Uji T Moda Angkutan Pribadi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.571	0.245		51.405	0.000
	X1 (WAKTU)	0.139	0.012	0.293	2.290	0.025
	X2 (BIAYA)	-0.080	0.013	-0.827	-5.956	0.000
	X3(KENYAMANAN)	-0.074	0.020	-0.764	-3.637	0.001
	X4 (KEAMANAN)	0.182	0.020	0.827	4.189	0.000
a. Dependent Variable: Y (PEMILIHAN MODA)						

(Sumber: Hasil penelitian)

Berdasarkan Tabel 13. pengaruh individual tiap variabel yang diurutkan dari variabel yang paling berpengaruh, maka diperoleh sebagai berikut :

1) Pengaruh variabel keamanan (X4)

Berdasarkan Tabel 13 nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 4,189 > 1,996$ sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan pribadi.

2) Pengaruh variabel waktu (X1)

Berdasarkan Tabel 13 nilai signifikansi $0,025 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 2,290 > 1,996$ sehingga dapat disimpulkan variabel waktu berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan pribadi.

3) Pengaruh variabel kenyamanan (X3)

Berdasarkan Tabel 13 nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ dan $T_{hitung} = -3,637 < 1,996$, sehingga dapat disimpulkan variabel kenyamanan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan pribadi yang berarti jika terjadi peningkatan kenyamanan, maka akan mengurangi pemilihan moda transportasi angkutan pribadi.

4) Pengaruh variabel biaya (X2)

Berdasarkan Tabel 13 nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $T_{hitung} = -5,956 < 1,996$, sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan pribadi yang berarti jika terjadi peningkatan biaya, maka akan mengurangi pemilihan moda transportasi angkutan pribadi.

Hasil Uji T Moda Angkutan Online

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 22 orang responden (n) dengan 4 variabel (k) pengguna angkutan online, maka diperoleh dengan $T_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 22-4-1) = t(0,025; 17) = 2,109$ didapat dari tabel distribusi t. hasil uji T dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut :

Tabel 14. Hasil Uji T Moda Angkutan Online

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.655	0.878		5.303	0.000
	X1 (WAKTU)	0.160	0.044	0.495	3.651	0.002

X2 (BIAYA)	0.076	0.021	0.362	3.590	0.002
X3(KENYAMANAN)	-0.520	0.060	-1.903	-8.731	0.000
X4 (KEAMANAN)	0.457	0.058	1.487	7.907	0.000
a. Dependent Variable: Y					

(Sumber: Hasil penditian)

Berdasarkan Tabel 14 pengaruh individual tiap variabel yang diurutkan dari variabel yang paling berpengaruh, maka diperoleh sebagai berikut :

1) Pengaruh variabel keamanan (X4)

Berdasarkan Tabel 4.17 nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 7,907 > 2,109$ sehingga dapat disimpulkan variabel keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan online.

2) Pengaruh variabel waktu (X1)

Berdasarkan Tabel 4.17 nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 3,651 > 2,109$ sehingga dapat disimpulkan variabel waktu berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan online.

3) Pengaruh variabel biaya (X2)

Berdasarkan Tabel 4.17 nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ dan $T_{hitung} = 3,590 > 2,109$ sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan online.

4) Pengaruh variabel kenyamanan (X3)

Berdasarkan Tabel 4.17 nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $T_{hitung} = -8,731 < 2,109$, sehingga dapat disimpulkan variable kenyamanan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi angkutan online yang berarti jika terjadi peningkatan kenyamanan, maka akan mengurangi pemilihan moda transportasi angkutan online.

4.6 Analisis Model Logiet Biner

Model pemilihan moda transportasi mahasiswa menuju kampus Fakultas Kedokteran Unpatti yaitu angkutan umum, angkutan pribadi dan angkutan online. Dalam penelitian ini menggunakan model logit biner dengan fungsi utilitas antara ketiga moda dalam bentuk persamaan linear yang didapat dari persamaan hasil regresi linear. Model logiet biner berfungsi untuk memodelkan tiga pilihan moda transportasi alternatif yakni angkutan umum, angkutan pribadi dan angkutan online.

Berikut merupakan bentuk persamaan fungsi yang didapat dari hasil regresi linear berganda pada variable Y moda angkutan umum (halaman 59), moda angkutan pribadi (halaman 62), dan moda angkuan online (halaman 64) yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi, antara lain :

a. Persamaan untuk angkutan umum :

$$Y = 16,947 + 0,120X_2 + 0,090X_1 - 0,108X_3 - 0,327X_4$$

b. Persamaan untuk angkutan pribadi :

$$Y = 12,571 + 0,182X_4 + 0,139X_1 - 0,074X_3 - 0,080X_2$$

c. Persamaan untuk angkutan online :

$$Y = 4.655 + 0,457X_4 + 0,160X_1 + 0,076X_2 - 0,520X_3$$

Berdasarkan persamaan regresi diatas diketahui bahwa terdapat empat variabel yang berpengaruh signifikan secara parsial terhadap setiap moda yaitu waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan. Kemudian nilai koefisien tersebut akan dimasukkan kedalam persamaan model logiet biner. Berikut ini merupakan bentuk persamaannya :

a. Persamaan Peluang Moda Angkutan Umum untuk Dipilih :

$$P_{AU} = \frac{e(y)}{1+(y)}$$

$$P_{AU} = \frac{2,718 (0,120X_2+0,098X_1-0,108X_3-0,327X_4)}{1+ 2,718 (0,120X_2+0,098X_1-0,108X_3-0,327X_4)}$$

$$P_{AU} = \frac{2,718 (-0,217)}{1+2,718 (-0,217)}$$

$$P_{AU} = \frac{-0,5898}{-1,5898}$$

$$P_{AU} = 0,370 = 37\%$$

b. Persamaan Peluang Moda Angkutan Pribadi untuk Dipilih :

$$P_{AP} = \frac{e(y)}{1+(y)}$$

$$P_{AP} = \frac{2,718 (0,182X_4+0,139X_1-0,074X_3-0,080X_2)}{1+2,718 (0,182X_4+0,139X_1-0,074X_3-0,080X_2)}$$

$$P_{AP} = \frac{2,718 (0,167)}{1+2,718 (0,167)}$$

$$P_{AP} = \frac{0,4539}{1,4539}$$

$$P_{AP} = 0,312 = 31\%$$

c. Persamaan Peluang Moda Angkutan Online untuk Dipilih :

$$P_{AO} = \frac{e(y)}{1+(y)}$$

$$P_{AO} = \frac{2,718 (0,457X_4+0,160X_1+0,076X_2-0,520X_3)}{1+2,718 (0,457X_4+0,160X_1+0,076X_2-0,520X_3)}$$

$$P_{AO} = \frac{2,718 (0,173)}{1+2,718 (0,173)}$$

$$P_{AO} = \frac{0,4702}{1,4702}$$

$$P_{AO} = 0,319 = 32 \%$$

Setelah keempat variabel yang terbukti berpengaruh signifikan secara parsial dimasukkan kedalam dalam persamaan di atas, maka didapat probabilitas pemilihan moda transportasi, yang mencakup peluang pemilihan moda angkutan umum, angkutan pribadi, dan angkutan online untuk

perjalanan menuju kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura. Probabilitas ini ditampilkan pada Tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15 Probabilitas Pemilihan Moda Model Logiet Biner

NO	Moda Transportasi	Presentase
1	Angkutan Umum	37%
2	Angkutan Pribadi	31%
3	Angkutan Online	32%

(Sumber: Hasil penditian)

Berdasarkan analisis probabilitas pada Tabel 15 , diperoleh persentase pemilihan moda transportasi untuk variabel terikat (Y), yaitu angkutan umum, angkutan pribadi, dan angkutan online. Hasilnya menunjukkan bahwa peluang angkutan umum dipilih adalah 37%, peluang angkutan pribadi dipilih adalah 31%, dan peluang angkutan online dipilih adalah 32%. Persentase tersebut dipengaruhi oleh variabel bebas (X). Angkutan umum, yang dipilih oleh 37% responden, dipengaruhi terutama oleh variabel bebas yaitu biaya, waktu, kenyamanan, dan keamanan. Sedangkan angkutan pribadi, yang dipilih oleh 31% responden, dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu keamanan, waktu, kenyamanan dan biaya. Sedangkan angkutan online, yang dipilih oleh 32% responden, dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu keamanan, waktu, biaya dan kenyamanan. Nilai presentase tersebut dapat diartikan sebagian responden melakukan perjalanan memiliki peluang lebih besar memilih angkutan umum dibandingkan angkutan online dan angkutan pribadi untuk menuju ke kampus Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura Ambon.

KE SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pemilihan moda transportasi oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor yang berpengaruh secara signifikan dan dominan pada pemilihan moda transportasi mahasiswa yaitu :
 - a. Berdasarkan hasil analisis untuk mengetahui faktor yang berpengaruh secara signifikan yaitu uji F dan uji T pada moda angkutan umum, angkutan pribadi, dan angkutan online secara keseluruhan faktor waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan dengan nilai signifikansi $< 0,05$.
 - b. Berdasarkan Regresi Linier berganda dengan nilai Standardized Coefficients Beta, variabel yang paling dominan berpengaruh yaitu biaya pada angkutan umum sebesar 0,265. Untuk

- angkutan pribadi yang paling dominan berpengaruh yaitu keamanan sebesar 0,827. Dan angkutan online yang paling dominan berpengaruh yaitu kenyamanan sebesar 1,487.
2. Berdasarkan uji model logiet biner yang ditinjau berdasarkan variabel waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan didapatkan hasil, antara lain :
 - a. Diperolah persentase responden moda angkutan umum didapatkan hasil sebesar 37%
 - b. Diperolah persentase responden moda angkutan pribadi didapatkan hasil sebesar 31%
 - c. Diperolah persentase responden moda angkutan online didapatkan hasil sebesar 32%

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Munawar. 2005. Dasar-Dasar Teknik Transportasi. Yogyakarta. Penerbit, Betan Offset.
- Andriansyah. (2015). Manajemen Transportasi dalam Kajian dan Teori. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr Moestopo Beragama : Jakarta Pusat
- Arief Budiman, R. T. B. 2022 Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Teknik Untirta (Studi Kasus Cilegon-Tangerang). Banten. Fondasi : Jurnal Teknik Sipil
- Black, J. (1981). Urban Transport Planning. London: Croom Helm.
- Bowersox, D. J., Calabro, P. J., & Wagenheim, G. D. (1981). Introduction to transportation. Macmillan
- Dewi Suswati, Renni Anggraini, S. 2017. Analisa probabilitas moda antara mobil Pribadi, angkutan umum minibus ac dan minibus non ac (Studi kasus B.Aceh-Lhokseumawe) Jurnal teknik sipil
- Djoko Setijowarno, R. B. Frazila, 2001, Pengantar Sistem Transportasi, Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata
- Fithra, H., & Burhanuddin, B. (2016). Analisa Probabilitas Pemilihan Moda Transportasi Antara Sepeda Motor dengan Angkutan Umum di Kota Lhokseumawe. TERAS JURNAL : Jurnal Teknik Sipil, 4(1).
- Ghozali, I. (2017). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Ibnu Fauzi, I. B. 2016. Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus Oleh Mahasiswa Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Penerbit : Prosiding Konferensi Nasional Teknik Sipil
- Miro, Fadel (2008) Perencanaan Transportasi untuk mahasiswa, perencana dan praktisi. Jakarta : Erlangga.
- Morlok, Edward K. 1978. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Jakarta. Penerbit Erlangga
- Papacostas, C. S. 1987. Fundamentals of Transportation Engineering. UC Berkeley Transportation Library
- Primasari, D. W., Ernawati, J., & Wicaksono, A. D. (2013). Pemilihan moda transportasi ke kampus

- oleh mahasiswa Universitas Brawijaya. *The Indonesian Green Technology Journal*, 2(2), 84-93.
- Purwanti, O. Maulana, A. Kurniautami, U, N. 2018. Analisis Pemilihan Moda Transportasi di Kampus Itenas. Institut Teknologi Nasional
- Sihombing, R., Desriantomy, D., & Silitonga, S. P. (2022). Analisis Pilihan Moda Transportasi Menuju Universitas Palangka Raya. *Jurnal Serambi Engineering* 7(4).
- Siregar, Syofian. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS, Edisi Pertama, Jakarta: Kencana.
- Soesilo, Nining I. 1999. Ekomomi, Perencanaan dan Manajemen Kota, Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik. Universitas Indonesia, Jakarta
- Steenbrink, P. A. 1974. Transport Network Optimization in The Dutch Integral Transportation. Study Transportation Study (1 ed., Vol. 8).
- Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono, 2001. Metode Penelitian, Bandung: CV Alfa Beta.
- Suswati, D., Anggraini, R., & Sugiarto, S. (2017). ANALISA PROBABILITAS PEMILIHAN MODA ANTARA MOBIL PRIBADI, ANGKUTAN UMUM MINIBUS AC, DAN MINIBUS NON AC (STUDI KASUS B. ACEH-LHOKSEUMAWE). *Jurnal Teknik Sipil*.
- Tamin, O.Z. (1997). "Perencanaan dan Pemodelan Transportasi", Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung.
- Tamin, OZ., 2008. Perencanaan, Pemodelan, & Rekayasa Transportasi: Teori, Contoh Soal, dan Aplikasi. Bandung : Penerbit ITB.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan