

ANALISIS KARAKTERISTIK PEMILIHAN MODA DAN PREDIKSI DEMAND MASYARAKAT KABUPATEN KLUNGKUNG MENGGUNAKAN ANGKUTAN PERDESAAN

ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS OF MODE SELECTION AND PREDICTION OF DEMAND FOR THE PEOPLE OF KLUNGKUNG REGENCY USING RURAL TRANSPORTATION

Muhamad Fatikh Rachman^{1*}, Dr. Ocky Soelistyo Pribadi², Johny Nelson Pangaribuan SH³

¹Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

²Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

³ Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520

fatikhrachmanz@gmail.com

Abstract

The phenomenon that currently occurs in Klungkung district is the low interest from the public in the use of public transportation, as seen from the imbalance in the use of both modes of transportation, namely private vehicles and public transportation. The proportion of transportation mode usage for travel in Klungkung Regency is 3% using Public Transportation, 25.30% using private cars, and 65.40% using motorcycles. Then data analysis is carried out to describe the results of statistical data that have been obtained. In addition, this analysis is carried out to see the relationship or correlation between interrelated variables. The result is a binary logit regression equation, to determine the prediction of community demand using rural transportation, namely $(P(AU))/(P(AP)) = 5.943 - 0.026(X1) - 0.949(X2) - 0.641(X3) + 0.663(X4)$. Based on the results of the calculation above, it was obtained that the demand for rural transportation in the coming year was obtained as many as 2686 people.

Keywords: Mode Selection, Probability, Demand Prediction

Abstrak

Fenomena yang terjadi saat ini di kabupaten Klungkung adalah rendahnya minat dari masyarakat dalam penggunaan angkutan umum, terlihat dari ketidakseimbangan penggunaan kedua moda transportasi yaitu kendaraan pribadi dan angkutan umum. Proporsi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan di Kabupaten Klungkung adalah 3% memakai Angkutan Umum, 25,30% memakai mobil pribadi, dan 65,40% menggunakan sepeda motor. Kemudian dilakukan analisis data untuk menguraikan hasil data statistik yang telah diperoleh. Selain itu analisis ini dilakukan guna melihat hubungan atau korelasi antar variabel yang saling terkait. Hasilnya didapatkan persamaan regresi logit biner, untuk menentukan prediksi demand masyarakat menggunakan angkutan perdesaan yaitu $(P(AU))/(P(AP)) = 5,943 - 0,026(X1) - 0,949(X2) - 0,641(X3) + 0,663(X4)$. Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan demand angkutan perdesaan pada tahun yang akan datang diperoleh sebanyak 2686 orang.

Kata Kunci: Pemilihan Moda, Probabilitas, Prediksi demand

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada saat ini masyarakat Kabupaten Klungkung menggunakan variasi moda yang beragam, diantaranya adalah kendaraan pribadi dan angkutan umum. Angkutan umum di Kabupaten Klungkung terdiri Angkutan Perdesaan, AKDP, AKAP, Angkutan Perintis, dan Angkutan Pelajar Angkutan Perdesaan, Ojek Konvensional, Ojek Online, Travel, dan Dokar. Fenomena yang terjadi saat ini di kabupaten Klungkung adalah rendahnya minat dari masyarakat dalam penggunaan angkutan umum, terlihat dari ketidakseimbangan penggunaan kedua moda

transportasi yaitu kendaraan pribadi dan angkutan umum. Ketidakseimbangan ini terjadi akibat dari pertumbuhan kepemilikan kendaraan pribadi dan tidak optimalnya fungsi angkutan umum yang dianggap pelaku perjalanan tidak efisien. Proporsi penggunaan moda transportasi untuk perjalanan di Kabupaten Klungkung adalah 3% memakai Angkutan Umum, 25,30% memakai mobil pribadi, dan 65,40% menggunakan sepeda motor. Dalam proses perencanaan dan penentuan kebijakan transportasi pemilihan moda merupakan tahapan terpenting. Hal ini dikarenakan peran kunci angkutan umum dalam berbagai kebijakan transportasi. Dari banyaknya permasalahan yang dihadapi maka sangat minim penggunaan angkutan umum oleh masyarakat. Rendahnya penggunaan angkutan umum dan tingginya tingkat penggunaan kendaraan pribadi terutama sepeda motor dan mobil oleh berbagai kalangan masyarakat di Kabupaten Klungkung.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapatkan sebagai berikut:

1. Variabel bebas apa saja yang digunakan untuk pemilihan moda di Kabupaten Klungkung?
2. Bagaimana bentuk kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap pemilihan moda di Kabupaten Klungkung?
3. Bagaimana demand masyarakat apabila trayek angkutan umum dioperasikan kembali di Kabupaten Klungkung?

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian adalah untuk melakukan analisis keminatan masyarakat dalam menggunakan angkutan umum dan mengetahui perilaku pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi untuk melakukan perjalanan di Kabupaten Klungkung. Penelitian analisis karakteristik pemilihan moda keminatan masyarakat dalam menggunakan angkutan umum di kabupaten klungkung mempunyai tujuan:

1. Mengetahui variabel bebas apa saja yang berpengaruh terhadap pemilihan moda di Kabupaten klungkung.
2. Menganalisis bentuk kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap pemilihan moda di Kabupaten Klungkung.
3. Mengetahui demand masyarakat apabila trayek angkutan umum dioperasikan kembali di kabupaten klungkung.

METODOLOGI PENELITIAN

Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, selanjutnya dilakukan analisis data untuk menguraikan hasil data statistic yang telah diperoleh. Selain itu analisis ini dilakukan guna melihat hubungan atau korelasi antar variabel yang saling terkait. Variabel penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah variabel yang berpengaruh terhadap karakteristik pemilihan moda yang akan digunakan untuk perjalan. Variabel tersebut adalah ialah Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendapatan, Maksud Perjalanan, Kepemilikan kendaraan, Waktu perjalanan, Waktu Perjalanan, Jarak perjalanan, Tarif/biaya perjalanan, dan Pelayanan angkutan umum kemudian dilakukan analisis deskriptif guna untuk memberikan informasi mengenai data yang diperoleh dalam penelitian ini. Informasi tersebut ditampilkan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik. Kemudian dilakukan analisis Regresi Logisrik.

TINJAUAN PUSTAKA

Karakteristik Pelaku Perjalanan

Karakteristik perilaku perjalanan adalah kumpulan berbagai faktor terkait pengguna (individu) dalam menentukan pilihan moda perjalanan untuk bepergian dari asal ke tujuan. Menurut (Tamin 2000)ada beberapa faktor yang menentukan seseorang dalam memilih moda transportasi, antara lain Kondisi SES seseorang (status ekonomi sosial), Ketersediaan/kepemilikan kendaraan, Memiliki Surat Izin Mengemudi, Struktur rumah tangga (pasangan muda, pensiunan, keluarga dengan anak, dan lain-lain), dan Faktor yang

mengharuskan seseorang menggunakan kendaraan tertentu, baik dalam bekerja atau mengantar anak ke sekolah.

Transportasi

Bowersox berpendapat transportasi adalah suatu perpindahan (penumpang dan/atau barang) dari suatu tempat ke tempat lain, baik dengan maupun tanpa menggunakan sarana. Produk diangkut dengan cara dipindahkan dari satu lokasi ke lokasi lain dengan tujuan untuk memenuhi suatu kebutuhan. (Bowersox, Closs, Cooper, & Bowersox, 2013).

Pemilihan Moda

Menurut Warpani (2002) menyatakan bahwa pilihan transportasi bagi seseorang dipengaruhi oleh usia dan status sosial ekonomi. Menurut Miro (2005), saat ini terdapat sekelompok faktor perjalanan yang memiliki pengaruh kuat terhadap perilaku perjalanan seseorang, (trip maker behavior), diantaranya adalah Pendapatan, Kepemilikan kendaraan, Kondisi kendaraan, Kepadatan permukiman, dan Kondisi sosial ekonomi seseorang (struktur keluarga, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, kepemilikan SIM).

Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk mengolah data terhadap satu variabel tanpa dikaitkan dengan variabel lain yang berfungsi memberikan informasi data dari suatu penelitian yang dikaji. Hasil analisis ini dapat ditampilkan dalam bentuk angka, persentase, ratio, prevelensi, mean, median, kuartil, desil, persentil, modus, dan lain-lain. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk narasi, tabel, diagram, gambar maupun grafik.

Regresi Logistik

Analisis regresi logistik merupakan salah satu bagian dari statistika yang digunakan untuk mendiskripsikan hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas dalam penelitian. Regresi logistik dilihat dari variabel bebasnya dibagi menjadi dua yaitu regresi logistik sederhana (hanya memiliki satu variabel bebas) dan regresi logistik berganda (memiliki variabel bebas lebih dari satu). Sedangkan dilihat dari variabel responnya regresi logistik dibagi menjadi 2 yaitu regresi logistik biner (variabel responnya dikotomus atau hanya dua kategori) dan regresi logistik multinomial (memiliki variabel respon lebih dari dua kategori). Sehingga analisis ini berguna untuk melihat pengaruh sejumlah variabel bebas (Variable Independent) terhadap variabel terikat (Variable Dependent). Pada penelitian ini digunakan regresi logistik biner dan regresi logistik multinomial. Regresi logistik biner sebagai cara untuk menganalisis hubungan antara satu variabel respon dan beberapa variabel predictor dan regresi logistik Multinomial digunakan untuk memahami faktor-faktor apa yang mempengaruhi pemilihan moda pada kategori variabel dependen. Penelitian ini memiliki variabel respon berupa data kualitatif dikotomi yaitu penggunaan angkutan umum – angkutan pribadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Karakteristik Pelaku Perjalanan

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melakukan pengambilan sampel dengan menggunakan metode slovin.

Tabel 1 Penentuan Sampel

ZONA	POPULASI	JUMLAH SAMPEL POPULASI		
		Jumlah Sampel yang Dianjurkan (10%)	Jumlah Sampel Minimum (2,9%)	Jumlah Sampel yang Diambil (3%)
1	7211	721	209	216
2	8668	867	251	260
3	2909	291	84	87
4	2845	285	83	85
5	5492	549	159	165
6	1067	107	31	32
7	5210	521	151	156
8	4330	433	126	130
9	4579	458	133	137
10	13576	1358	394	407
11	7040	704	204	123
12	6802	680	197	204
13	5830	583	169	175
14	2717	272	79	82
15	5987	599	174	180
16	3362	336	97	101
17	1218	122	35	37
18	5106	511	148	153
19	4302	430	125	129
20	5917	592	172	127
21	6262	626	182	88
22	4166	417	121	125
23	2782	278	81	83
24	3923	392	114	118
25	2806	281	81	84
26	1985	199	58	60
27	15641	1564	454	131
28	4598	460	133	138
29	734	73	21	22

ZONA	POPULASI	JUMLAH SAMPEL POPULASI		
		Jumlah Sampel yang Dianjurkan (10%)	Jumlah Sampel Minimum (2,9%)	Jumlah Sampel yang Diambil (3%)
30	7540	754	219	143
31	4852	485	141	146
32	5126	513	149	154
33	12843	1284	372	243
34	4200	420	122	131
35	8304	830	241	141
36	5471	547	159	111
37	6779	678	197	132
38	5428	543	157	121
39	9079	908	263	122
TOTAL	216687	21669	3265	3838

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa untuk jumlah populasi tiap zona di Kabupaten Klungkung adalah sebesar 216.687 orang, dan menggunakan margin of error sebesar 0,03 sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 3838 orang sebagai responden. Setelah diperoleh jumlah responden, langkah selanjutnya adalah mencari data sebanyak jumlah sampel, sehingga data tersebut dapat dianalisis guna memperoleh informasi mengenai kondisi masyarakat Kabupaten Klungkung.

Analisis Statistika Deskriptif

Karakteristik pelaku perjalanan dalam melakukan pemilihan moda pada penelitian ini, dilaksanakan dengan cara wawancara rumah tangga di Kabupaten Klungkung sebagai modal dalam memperoleh data dilapangan. Dari hasil wawancara rumah tangga, dapat diketahui 3% memakai Angkutan Umum, 25,30% memakai mobil pribadi, dan 65,40% menggunakan sepeda motor. Perolehan data tersebut dapat diketahui untuk penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Klungkung lebih dominan dibandingkan dengan moda angkutan umum.

Tabel 2 Variabel Usia

No	Usia	Jenis Moda						Total	%
		Angkutan Perdesaan		Mobil		Motor			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1	15-20	164	74,55	16	1,79	1088	40	1268	33
2	21-30	27	12,27	38	4,25	507	19	572	15
3	31-40	2	0,91	139	15,53	250	9	391	10
4	41-50	16	7,27	490	54,75	672	25	1178	31
5	51-60	10	4,55	189	21,12	191	7	390	10
6	60-64	1	0,45	23	2,57	15	1	39	1
Total		220		895		2732		3838	

Tabel 3 Variabel Jenis Kelamin

No	Jenis Moda	Total	%
----	------------	-------	---

	Jenis Kelamin	Angkutan Perdesaan		Mobil		Motor			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1	Laki-laki	120	55	634	71	1362	50	2116	55
2	Perempuan	100	45	261	29	1361	50	1722	45
Total			220		895		2723		3838

Tabel 4 Variabel Jenis Pekerjaan

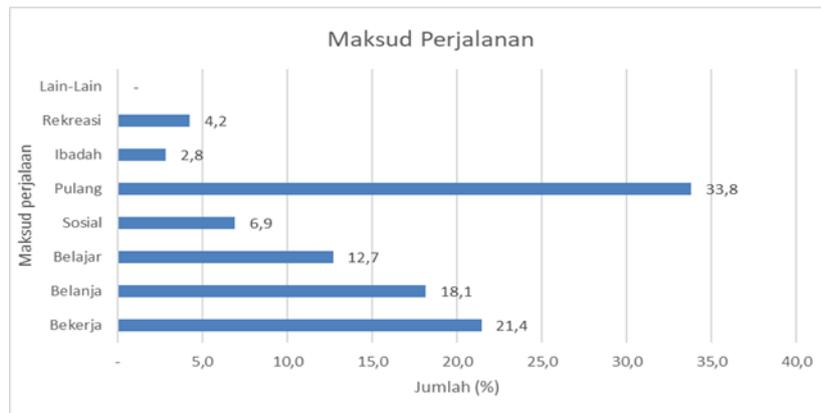
No	Jenis Pekerjaan	Jenis Moda						Total	%
		Angkutan Perdesaan		Mobil		Motor			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1	PNS	5	2	264	29	372	14	641	17
2	Swasta	17	8	249	28	508	19	774	20
3	TNI/POLRI	7	3	237	26	302	11	546	14
4	Wiraswasta	1	0	70	8	318	12	389	10
5	Petani/Pekebun	3	1	48	5	254	9	305	8
6	Wirasaha	14	6	0	0	481	18	495	13
7	Belum Bekerja	10	5	0	0	45	2	55	1
8	Pensiunan	0	0	5	1	7	0	12	0
9	Pelajar/Mahasiswa	156	71	3	0	255	9	414	11
10	Nelayan	0	0	4	0	23	1	27	1
11	IRT	7	3	15	2	158	6	180	5
12	Lain-Lain	0	0	0	0	0	0	0	0
Total			220		895		2723		3838

Tabel 5 Variabel Pendapatan

No	Pendapatan	Jenis Moda						Total	%
		Angkutan Perdesaan		Mobil		Motor			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1	<1.000.000	127	58	20	2	64	2	211	5
2	1.000.001-3.000.000	42	19	64	7	747	27	853	22
3	3.000.000-5.000.000	40	18	122	14	1222	45	1384	36
4	5.000.000-7.000.000	6	3	280	31	412	15	698	18
5	>7.000.000	5	2	409	46	278	10	692	18
Total			220		895		2723		3838

Tabel 6 Variabel Jumlah Kendaraan

No	Jumlah Kendaraan	Jenis Moda						Total	%
		Angkutan Perdesaan		Mobil		Motor			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
1	Tidak memiliki	0	0	369	11	0	0	369	7
2	1 unit	0	0	1015	30	96	5	1111	21
3	2 unit	0	0	565	17	565	27	1130	21
4	3 unit	0	0	911	27	911	44	1822	34
5	4 unit	0	0	437	13	437	21	874	16
6	> unit	0	0	51	2	51	2	102	2
Total				3348		2060		5408	



Gambar 1 Presentase Maksud Perjalanan

Analisis Regresi Logistik Multinomial

Tabel 7 Identifikasi Variabel yang mempengaruhi pemilihan moda

Variabel	Indikator	Deskripsi
Variabel Terikat		
Jenis Moda	Moda yang digunakan Masyarakat	1= Angkutan Perdesaan 2= Mobil 3= Sepeda Motor
Variabel Bebas		
Karakteristik Pelaku Perjalanan	Usia (X1)	1= 15-20 2= 21-30 3= 31-40 4= 41-50 5= 51-60 6= 60-64
	Jenis Kelamin (X2)	1= L 2= P
	Pekerjaan (X3)	1= PNS 2= Swasta 3= TNI/POLRI 4= Wiraswasta 5= Petani/Pekebun 6= Wirausaha 7= Belum Bekerja 8= Pensiunan 9= Pelajar/Mahasiswa 10= Nelayan 11= IRT
	Pendapatan (X4)	1= <1.000.000 2= 1.000.001-3.000.000 3= 3.000.000-5.000.000 4= 5.000.000-7.000.000 5= >7.000.000

Faktor-faktor tersebut digunakan sebagai variabel bebas untuk dilakukan analisis regresi logistik multinomial dengan variabel terikat yaitu pemilihan moda berupa angkutan umum dan angkutan pribadi sehingga diketahui kekuatan hubungan antar variabel terikat dan variabel bebas tersebut.

Faktor yang mempengaruhi Pemilihan moda

Hasil survei 3838 responden, sebanyak 135 responden (18%) memilih moda kendaraan mobil, 23 responden (3%) memilih moda Sepeda Motor, dan 23 responden (3%) memilih moda

angkutan perdesaan. Uji rasio kemungkinan untuk model logit multinomial dengan sepeda motor sebagai kategori referensinya dapat dilihat pada Tabel.

Tabel V.1 likelihood ratio tests

Effect	Model Fitting Criteria		Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood of Reduced Model		Chi-Square	df	Sig.
Intercept	6538.999 ^a		.000	0	.
Usia	6551.355		12.356	2	.002
Jenis Kelamin	6559.457		20.458	2	.000
Pekerjaan	6590.206		51.207	20	.000
Pendapatan	6563.175		24.176	10	.007

Berdasarkan Tabel diatas, maka didapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi masyarakat dalam pemilihan moda transportasi di Kabupaten Klungkung yaitu dengan ketentuan nilai signifikan < 0,05 antara lain, waktu Usia, Jenis kelamin, Pekerjaan, dan pendapatan.

Analisis Regresi Logistik Biner

Regresi logistik biner ini digunakan karena pada data ini variabel dependent bersifat dikotomi yaitu antara angkutan umum dan angkutan pribadi. Persamaan model regresi diperoleh dari analisis regresi logistik dengan memasukkan variabel yang memenuhi persyaratan signifikansi menggunakan uji Z dengan syarat pengambilan keputusan sebagai berikut, Jika nilai (p-value) > signifikan (0,05) berarti Ho ditolak. Artinya salah satu variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependent. Jika nilai (p-value) < signifikan (0,05) berarti Ho diterima. Artinya salah satu variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependent. Setelah dilakukan analisis regresi Logistik Multinomial, selanjutnya dilakukan uji analisis regresi logistik biner (Binary Logic) dengan menggunakan software SPSS versi 26.0 untuk menentukan prediksi demand angkutan perdesaan.

Tabel V.13 Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Usia	-.026	.011	5.046	1	.025	.975
	Jenis Kelamin	-.949	.387	6.022	1	.014	.387
	Pekerjaan	-.641	.088	53.278	1	.000	.527
	Pendapatan	.663	.225	8.665	1	.003	1.942
	Constant	5.943	1.259	22.292	1	.000	381.249

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4

Dari hasil keluaran SPSS diatas, ada atau tidaknya pengaruh dari variabel independen terhadap dependen dapat kita lihat pada kolom signifikansi. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05

maka artinya ada pengaruh variabel independen terhadap dependen, namun apabila lebih dari 0,05 berarti tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap dependen. Berdasarkan tabel diatas, baik variabel Usia, Jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan pendapatan, dan memiliki nilai signifikansi dibawah 0,05 yang berarti ketempat variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap variabel dependen, yaitu pemilihan moda. Dilihat dari hasil omnibus test of model coefficients diperoleh nilai X^2 sebesar $197.637 > X^2$ tabel pada df dengan signifikansi 0,000 ($<0,05$) sehingga H_0 ditolak yang menunjukkan bahwa nilai chi square pada persamaan model regresi logistik tersebut adalah signifikan. Variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap pemilihan moda pelajar ke sekolah adalah variabel bebas yang nilai signifikansi uji Wald kurang dari 0,05. Nilai signifikansi variabel karakteristik keluarga sebesar 0,000 sehingga tiga variabel yang memiliki nilai signifikansi $< 0,05$ yang berarti H_0 diterima, yaitu nilai signifikansi variabel usia, jenis kelamin, pekerjaan dan pendapatan angkutan umum, maka keempat variabel tersebut berpengaruh terhadap pemilihan moda. Koefisien variabel pada Usia bertanda negatif yang mempunyai arti semakin tinggi usia maka semakin rendah probabilitas menggunakan angkutan umum. Dan bilangan slope (-0,0426) menunjukkan bahwa apabila variabel usia 1 naik untuk probabilitas untuk menggunakan angkutan umum turun sebesar 4,2%. Koefisien variabel pada jenis kelamin bertanda negatif dan mempunyai bilangan slope (-0,949) menunjukkan probabilitas untuk menggunakan angkutan umum naik sebesar 94,9%. Koefisien variabel pada pekerjaan bertanda negatif yang mempunyai arti semakin tinggi tingkatan pekerjaan maka semakin rendah probabilitas menggunakan angkutan umum. Dan bilangan slope (-0,641) menunjukkan bahwa apabila pekerjaan naik 1 unit (1 tingkat pekerjaan) maka probabilitas menggunakan angkutan umum naik sebesar 64,1%. Jumlah populasi angkutan perdesaan dengan usia 2141 orang. Jumlah populasi angkutan perdesaan dengan jenis kelamin 2328 orang. Jumlah populasi angkutan perdesaan dengan pekerjaan 1148 orang 1 Jumlah populasi angkutan perdesaan dengan pendapatan 465 orang. didapatkan demand angkutan perdesaan pada tahun yang akan datang diperoleh sebanyak 2686 orang.

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan analisis karakteristik pilihan moda dan prediksi demand angkutan perdesaan untuk masyarakat di Kabupaten Klungkung, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Variabel bebas yang digunakan pelaku perjalanan terhadap pemilihan moda angkutan perdesaan di Kabupaten Klungkung terdiri dari : usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan, jumlah kepemilikan kendaraan pribadi, dan maksud perjalanan.
2. Probabilitas dalam pemilihan angkutan umum dan pribadi masyarakat di Kabupaten dapat diketahui dengan persamaan regresi logistik multinomial yaitu dari data sebanyak 3838 responden maka diperoleh hasil persentase peluang pemilihan moda transportasi di Kabupaten Klungkung sebesar, $P_{angkutanperdesaan} = 13,16\%$. $P_{mobil} = 36,69\%$, dan $P_{pedamotor} = 50,13\%$.
3. Persamaan regresi logistik biner untuk menentukan estimasi probabilitas atau kemungkinan dari masing-masing variabel probabilitas angkutan perdesaan dengan usia yaitu sebesar 69,72%, Probabilitas angkutan perdesaan dengan jenis kelamin yaitu sebesar 75,54%, Probabilitas angkutan perdesaan dengan pekerjaan yaitu sebesar 37,35% dan probabilitas angkutan perdesaan dengan pendapatan yaitu sebesar 15,22%. Dari hasil populasi yang didapat tersebut dimasukkan ke dalam persamaan regresi logit biner, untuk menentukan prediksi demand masyarakat menggunakan angkutan perdesaan yaitu sebagai berikut ini: $\ln \left(\frac{P(AU)}{P(AP)} \right) = 5,943 - 0,026(X_1) - 0,949(X_2) - 0,641(X_3) + 0,663(X_4)$. Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan demand angkutan perdesaan pada tahun yang akan datang diperoleh sebanyak 2686 orang.

REFERENSI

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi 5*. Jakarta
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 25*. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Halawa, Ridho Febri Valentino. 2017. *Model Pemilihan Moda Angkutan Antara Kereta Api Komuter Sri Lelawangsa Dan Bustrans Mebidang Dengan Menggunakan Metode Stated Preference (Studi Kasus : Medan – Binjai)*. UHN, Medan.
- Hidayat, Anwar. 2015. Interpretasi Regresi Logistik dengan SPSS. <https://www.statistikian.com/2015/02/interpretasi-regresi-logistik-dengan-spss.html>. Diakses pada 19 Juli
- Hosmer, D.W dan Lesmeshow, S. 1989. *Applied Regression*. New York
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung
- Miro F., 2005. *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta
- Muhammad Fatoni Nurdiansyah, Hera Widiyastuti. 2015. *Analisis Probabilitas Perpindahan Moda dari Bus ke Kereta Api Siliwangi Jurusan Sukabumi-Cianjur Menggunakan Analisis Regresi Logit Biner*. ITS Surabaya
- Morlok, E.K, 1995. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2002. *Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*. Jakarta
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. *Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Jakarta
- Pemerintah Republik Indonesia. 2021. *Surat Keputusan Bupati Klungkung Nomor 496 tahun 2021 Tentang Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan*. Pemerintah Kabupaten Klungkung, Klungkung.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. CV Alfabtea. Bandung
- Tamim. Ofyar Z. 2000. *Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB, Bandung
- Warpani, S.P. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung