Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: galungwaknook@gmail.co

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (3) 2025, Page: 31863-31872

Analisis Pemilihan Moda Transportasi Laut Antara Kapal Sabuk Dan Kapal Cepat (Studi Kasus: Ambon-Kisar)

Rahmat Harjiansyah[1], Sammy G. M. Amaheka[2], Juliet G. Metekohy[3]
[1,2,3]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pattimura
Corresponding Author:: Rahmat Harjiansyah, E-mail: rahmatharjiansyah23@gmail.com

Published: Nopember, 2025

ABSTRAK
Transportasi laut merupakan sarana utama yang mendukung pergerakan masyarakat di wilayah Maluku, salah satu jalur transportasi penting di Provinsi Maluku adalah rute Ambon-Kisar yang menghubungkan pulau Ambon dan pulau Kisar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan karakteristik penumpang serta menentukan nilai probabilitas pemilihan moda antara kapal sabuk dan kapal cepat pada perjalanan rute ambon ke kisar. Penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 200 responden yang pernah melakukan perjalanan di rute tersebut. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda dan logit biner. Hasil analisis menunjukan bahwa faktor waktu, biaya, kenyamanan, keamanan, pelayanan, kemudahan, kelancaran, kondisi kapal berpengaruh secara signifikan terhadap pemilihan moda. Faktor dominanan pada kapal sabuk adalah biaya dengan nilai pengaruh sebesar 0,254, sedangkan pada kapal cepat, faktor kenyamanan menjadi yang paling dominan dengan nilai 0,194. Hasil analisis logit biner menunjukan probabilitas penumpang memilih kapal sabuk sebesar 43%, dan peluang untuk memilih kapal cepat sebesar 57%.

Kata Kunci: Pemilihan Moda, Transportasi Laut, Model Logiet Biner

ABSTRACT
Sea transportation is the main means that support the movement of people in the Maluku region, one of the important transportation routes in Maluku Province is the Ambon-Kisar route which connects the island of Ambon and the island of Kisar. This study aims to find out the comparison of passenger characteristics and determine the probability value of mode selection between belt ships and fast boats on the Ambon to Kisar. This research was carried out through the distribution of questionnaires to 200 respondents who had traveled on the route. The collected data were analyzed using multiple linear regression and binary logit methods. The results of the analysis show that the factors of time, cost, comfort, safety, service, convenience, smoothness, and ship condition have a significant effect on the choice of mode. The dominant factor in belt boats is cost with an influence value of 0.254, while in fast boats, the comfort factor is the most dominant with a value of 0.194. The results of binary logit analysis showed that the probability of passengers choosing a belt ship was 43%, and the chance of choosing a fast boat was 57%.

Keywords: Fashion Selection, Sea Transportation, Binary Logiet Model

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 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 adalah kendaraan yang berproses untuk memindahkan manusia ataupun barang dari suatu tempat ke tempat yang lain, yang digerakkan oleh tenaga manusia atau mesin. Transportasi memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan juga memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Secara umum, manfaat transportasi terbagi menjadi empat yaitu dalam aspek ekonomi, sosial, kewilayahan, dan manfaat secara politis. Selain itu, transportasi juga dibagi berdasarkan jalurnya menjadi tiga jenis, yaitu transportasi darat, udara, dan laut, yang masing-masing memilki peran dan fungsi tersendiri dalam membantu pergerakan orang serta pengiriman barang. (Gabriel R. O. Sumampouw, 2022).

Transportasi laut memegang peranan penting di Provinsi Maluku sebagai penghubung antara wilayah kepulauan, karena berbagai faktor yang lebih efisien, seperti biaya yang lebih terjangkau, tingkat kenyamanan yang baik, serta pelayanan yang tersedia menjadikan transportasi laut sebagai transportasi andalan masyarakat. Kemudahan akses terhadap transportasi laut ini seringkali menyebabkan adanya lebih dari satu pelabuhan dalam satu wilayah yang melayani rute perjalanan ke tujuan yang sama. Salah satu contoh pada Kota Ambon, terdapat dua pelabuhan yang sangat dekat, yaitu pelabuhan yossudarso dan pelabuhan slamet riyadi yang sama-sama terletak di Kecamatan Sirimau. Keduanya melayani rute yang sama, seperti rute Ambon-Namlea, Ambon-Kisar, Ambon-Sanana, Ambon-Ternate dan rute lainnya

(Aminullah Thaib, 2022).

Salah satu rute yang menghubungkan kota Ambon dengan wilayah lain di provinsi Maluku adalah rute Ambon-Kisar. Rute ini memiliki peranan yang sangat penting karena menghubungkan pulau Ambon sebagai pusat pemerintahan dan ekonomi dengan pulau Kisar yang terletak di Kabupaten Maluku Barat Daya. Pada rute tersebut, terdapat dua jenis Transportasi laut yang beroperasi yaitu, kapal sabuk dan kapal cepat, di mana masing-masing memiliki keunggulan tersendiri. Masyarakat yang melakukan perjalanan di rute ini dihadapkan pada pilihan antara kedua jenis kapal tersebut dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti biaya, kenyamanan, keamanan, waktu tempuh, pelayanan, kemudahan, kelancaran, dan kondisi kapal. (F. M. Sanaky, 2023).

Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap kedua jenis kapal tersebut, ditemukan bahwa karakteristik penumpang kapal sabuk dan kapal cepat di rute Ambon-Kisar menunjukan perbedaan dalam pemilihan moda transportasi, di mana pengguna kapal cepat cenderung mengutamakan waktu tempuh yang lebih singkat, kenyamanan fasilitas, serta kemudahan akses meskipun harus membayar lebih mahal, sedangkan pengguna kapal sabuk lebih mempertimbangkan tarif yang lebih terjangkau, kenyamanan dalam perjalanan, serta keamanan di dalam kapal meskipun dengan waktu tempuh yang lebih lama.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis berinisiatif membuat penelitian ini dengan judul "Analisis Perbandingan Pemilihan Moda Transportasi Laut Antara Kapal Sabuk Dan Kapal Cepat (Studi Kasus: Ambon-Kisar)".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan moda transportasi laut antara Kapal Sabuk dan Kapal Cepat pada rute Ambon–Kisar. Penelitian dilaksanakan di dua lokasi pelabuhan utama di Kota Ambon, yaitu Pelabuhan Yos Sudarso (koordinat 3°41'45" LS, 128°10'30" BT) dan Pelabuhan Slamet Riyadi (koordinat 3°41'25" LS, 128°10'45" BT), yang keduanya berada di Kecamatan Sirimau, Provinsi Maluku.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk Kecamatan Kisar yang berjumlah 3.185 jiwa berdasarkan data BPS tahun 2020. Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 100 responden untuk masing-masing moda transportasi. Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara langsung, penyebaran kuesioner, dan dokumentasi lapangan di kedua pelabuhan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti PT. Pelni dan PT. Pelayaran Dharma Indah, mencakup tarif, jadwal keberangkatan, dan layout pelabuhan.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif kuantitatif melalui perangkat lunak SPSS. Tahapan analisis meliputi uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan keabsahan dan konsistensi instrumen, dilanjutkan dengan analisis regresi linear berganda untuk mengidentifikasi pengaruh variabel bebas seperti waktu, biaya, kenyamanan, dan keamanan terhadap pemilihan moda transportasi. Selanjutnya, model logit biner digunakan untuk memprediksi probabilitas pemilihan moda berdasarkan variabel-variabel tersebut, sehingga menghasilkan model keputusan yang lebih akurat dan aplikatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Linier Berganda Moda Kapal Cepat

Hasil analisis regresi linier berganda pada moda kapal cepat berdasarkan *coefficient* dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Moda Kapal Cepat (Cofficients)

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.516	1.764		3.695	0.000
	X1	0.134	0.066	0.147	2.028	0.025
	X2	-0.595	0.061	-0.041	-5.624	0.034

Coefficients[a]					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
X3	0.194	0.079	0.250	2.998	0.004
X4	0.145	0.079	0.448	5.983	0.000
X5	0.165	0.086	0.306	3.858	0.000
X6	0.152	0.079	0.217	2.812	0.006
X7	0.174	0.084	0.459	5.444	0.000
X8	0.125	0.073	0.147	2.990	0.004
a. Dependent Variable: Y					

Sumber: Hasil Olah Data

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

$$Y = 6{,}516+0{,}134_{x1}–0{,}595_{x2}+0{,}194_{x3}+0{,}145_{x4}+0{,}165_{x5}+0{,}152_{x6}+0{,}174_{x7}+0{,}125_{x8}$$

Dari persamaan regresi linier diatas menunjukkan hubungan antara pemilihan moda tranportasi laut (Y) dengan berbagai faktor independen (X1 hingga X8) yang mempengaruhinya. Nilai 6,516 merupakan konstanta yang mencerminkan kecenderungan dasar dalam pemilihan moda transportasi ketika semua variabel independent bernilai nol. Sedangkan nilai koefisien pada X1 hingga X8 menunjukan sejauh mana masing-masing faktor berpengaruh terhadap keputusan pemilihan moda, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (a)
   Berdasarkan Tabel 4.8 nilai kosntanta yang diperoleh adalah sebesar 6,516 dengan tanda positif. Tanda positif pada nilai konstanta artinya menunjukan adanya hubugan yang searah antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yang berarti bahwa setiap perubahan pada variabel bebas akan diikuti oleh perubahan positif pada variabel terikat. Dengan demikian, profitabilitas akan mengalami peningkatan sebesar 6,516 atau 65,16%.
2. Nilai koefisien regresi untuk variabel waktu (X1)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel waktu berdasarkan Tabel 4.8 adalah sebesar 0,134 dengan nilai positif menunjukan bahwa apabila terjadi peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel waktu diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,134 atau 1,34%. Hal ini menunjukan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara variabel waktu terhadap pemilihan moda kapal cepat, yang berarti waktu menjadi faktor yang berpengaruh dalam preferensi pengguna. Oleh karena itu, peningkatan pada indikator-indakator dalam variabel ini perlu dilakukan untuk meningkatkan daya tarik kapal cepat sebagai moda transportasi pilihan. Hal ini juga menunjukan bahwa para pelaku perjalanan pada rute Ambon-Kisar lebih memprioritaskan aspek waktu dalam menentukan moda transportasi yang akan digunakan.
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel biaya (X2)
   Nilai koefisien untuk variabel biaya berdasarkan Tabel 4.8 adalah sebesar -0,595 yang menunjukan hubungan negative. Artinya jika terjadi peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel biaya maka akan mempengaruhi pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,595 atau 5,95%. Hal ini menunjukan bahwa variabel biaya memiliki pengaruh yang kurang signifikan dalam keputusan pemilihan moda kapal cepat, karena penumpang cenderung tidak menjadikannya faktor utama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel biaya dianggap kurang penting dibandingkan faktor lainnya yang lebih diprioritaskan oleh sebagian besar responden pengguna kapal cepat.
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel kenyamanan (X3)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel kenyamanan dengan nilai positif sebesar 0,194 yang berarti jika terdapat peningkatan pada variabel kenyamanan sebesar 1 satuan nilai, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal sabuk sebesar 0,194 atau 1,94%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara

variabel kenyamanan terhadap pemilihan moda kapal cepat, serta indikator-indikator perlu ditingkatkan pada variabel ini. Para pelaku perjalanan rute Ambon ke Kisar pada kenyataannya membutuhkan kenyamanan pada moda transportasi yang akan digunakan.

5. Nilai koefisien regresi untuk variabel keamanan (X4)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel keamanan dengan nilai positif sebesar 0,145 yang berarti jika terdapat peningkatan pada variabel keamanan sebesar 1 satuan nilai, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,145 atau 1,45%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara variabel keamanan terhadap pemilihan moda kapal cepat, serta indikator-indikator perlu ditingkatkan pada variabel ini. Para pelaku perjalanan rute Ambon ke Kisar pada kenyataannya membutuhkan keamanan pada moda transportasi yang akan digunakan.
6. Nilai koefisien regresi untuk variabel pelayanan (X5)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel pelayanan dengan nilai positif sebesar 0,165 yang berarti jika terdapat peningkatan pada variabel pelayanan sebesar 1 satuan nilai, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,165 atau 1,65%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara variabel pelayanan terhadap pemilihan moda kapal cepat, serta indikator-indikator perlu ditingkatkan pada variabel ini. Para pelaku perjalanan rute Ambon ke Kisar pada kenyataannya juga membutuhkan pelayanan yang baik pada moda transportasi yang akan digunakan.
7. Nilai koefisien regresi untuk variabel kelancaran (X6)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel kelancaran dengan nilai positif sebesar 0,152 yang berarti jika terdapat peningkatan pada variabel kelancaran sebesar 1 satuan nilai, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,152 atau 1,52%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara variabel kelancaran terhadap pemilihan moda kapal cepat, serta indikator-indikator perlu ditingkatkan pada variabel ini. Para pelaku perjalanan rute Ambon ke Kisar pada kenyataannya membutuhkan kelancaran pada moda transportasi yang akan digunakan.
8. Nilai koefisien regresi untuk variabel kemudahan (X7)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel kemudahan dengan nilai positif sebesar 0,174 yang berarti jika terdapat peningkatan pada variabel kemudahan sebesar 1 satuan nilai, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,174 atau 1,74%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara variabel kemudahan terhadap pemilihan moda kapal cepat, serta indikator-indikator perlu ditingkatkan pada variabel ini. Para pelaku perjalanan rute Ambon ke Kisar pada kenyataannya membutuhkan kemudahan pada moda transportasi yang akan digunakan.
9. Nilai koefisien regresi untuk variabel kondisi kapal (X8)
   Nilai koefisien regresi untuk variabel kondisi kapal dengan nilai positif sebesar 0,125 yang berarti jika terdapat peningkatan pada variabel kondisi kapal sebesar 1 satuan nilai, maka diprediksi akan meningkatkan pemilihan moda transportasi kapal cepat sebesar 0,125 atau 1,25%. Hal ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh positif yang mempunyai hubungan antara variabel kondisi kapal terhadap pemilihan moda kapal cepat, serta indikator-indikator perlu ditingkatkan pada variabel ini. Para pelaku perjalanan rute Ambon ke Kisar pada kenyataannya ingin menggunakan kondisi fisik kapal yang bagus untuk perjalanan.

Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji T)

Uji T digunakan untuk menguji apakah variabel bebas secara individual mempengaruhi variabel terika. 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 signifikansi terhadap variabel terikat.

Hasil Uji T Moda Kapal Sabuk

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 100 responden (n) dengan 8 variabel (k) pengguna kapal sabuk, maka diperoleh dengan T_{tabel} = t ($\alpha/2$; n-k-1) = t (0,05/2 ; 100-8-1) = t (0,025 ; 91) = 1,986 didapat.

Tabel 4. Hasil Uji T Moda Kapal Sabuk

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.797	3.390		2.005	0.048
	X1	-0.486	0.216	-0.526	-2.156	0.034
	X2	0.254	0.079	0.197	3.175	0.002
	X3	0.225	0.082	0.431	3.408	0.000
	X4	0.147	0.115	0.230	2.760	0.007
	X5	0.151	0.093	0.119	1.618	0.009
	X6	0.138	0.107	0.505	5.981	0.000
	X7	-0.397	0.085	0.393	-5.182	0.000
	X8	0.251	0.434	0.416	2.723	0.002
a. Dependent Variable: Y						

Sumber: Hasil Olah Data

Dari hasil Tabel diatas merupakan pengaruh individual tiap variabel terhadap pemilihan kapal sabuk, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel waktu (X1)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,034 < 0,05 dan T_{hitung} = -2,156 < 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel waktu berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
2. Pengaruh variabel biaya (X2)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,002 < 0,05 dan T_{hitung} = 3,175 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
3. Pengaruh variabel kenyamanan (X3)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan T_{hitung} = 3,408 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kenyamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
4. Pengaruh variabel keamanan (X4)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,007 < 0,05 dan T_{hitung} = 2,760 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
5. Pengaruh variabel pelayanan (X5)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,009 < 0,05 dan T_{hitung} = 1,618 < 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel pelayanan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
6. Pengaruh variabel kelancaran (X6)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan T_{hitung} = 5,981 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kelancaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
7. Pengaruh variabel kemudahan (X7)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan T_{hitung} = -5,182 < 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kemudahan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.
8. Pengaruh variabel kondisi kapal (X8)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,002 < 0,05 dan T_{hitung} = 2,723 > 1,986, sehingga dapat

disimpulkan variabel kondisi kapal berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal sabuk.

Hasil Uji T Moda Kapal Cepat

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan jumlah 100 responden (n) dengan 8 variabel (k) pengguna kapal cepat, maka diperoleh dengan T_{tabel} = t ($\alpha/2$; n-k-1) = t (0,05/2 ; 100-8-1) = t (0,025 ; 91) = 1,986 didapat dari tabel distribusi t pada lampiran III halaman 93 dan hasil uji T dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji T Moda Kapal Cepat

Coefficients[a]					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.516	1.764		3.695	0.000
	X1	0.134	0.066	0.147	2.028	0.025
	X2	-0.595	0.061	-0.041	-5.624	0.034
	X3	0.194	0.079	0.250	2.998	0.004
	X4	0.145	0.079	0.448	5.983	0.000
	X5	0.165	0.086	0.306	3.858	0.000
	X6	0.152	0.079	0.217	2.812	0.006
	X7	0.174	0.084	0.459	5.444	0.000
	X8	0.125	0.073	0.147	2.990	0.004
a. Dependent Variable: Y						

Sumber: Hasil Olah Data

Dari hasil Tabel diatas merupakan pengaruh individual tiap variabel terhadap pemilihan kapal cepat dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel waktu (X1)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,025 < 0,05 dan T_{hitung} = 2,028 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel waktu berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.
2. Pengaruh variabel biaya (X2)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,034 < 0,05 dan T_{hitung} = -5,624 < 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel biaya berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.
3. Pengaruh variabel kenyamanan (X3)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,004 < 0,05 dan T_{hitung} = 2,998 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kenyamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.
4. Pengaruh variabel keamanan (X4)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan T_{hitung} = 5,983 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel keamanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.
5. Pengaruh variabel pelayanan (X5)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan T_{hitung} = 3,858 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.
6. Pengaruh variabel kelancaran (X6)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,006 < 0,05 dan T_{hitung} = 2,812 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kelancaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.
7. Pengaruh variabel kemudahan (X7)

Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan T_{hitung} = 5,444 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kemudahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.

8. Pengaruh variabel kondisi kapal (X8)
   Berdasarkan Tabel nilai signifikansi 0,004 < 0,05 dan T_{hitung} = 2,990 > 1,986, sehingga dapat disimpulkan variabel kondisi kapal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemilihan moda transportasi kapal cepat.

Analisis Model Logiet Biner

Model pemilihan moda transportasi laut oleh masyarakat pelaku perjalanan pada rute Ambon-Kisar dengan moda kapal sabuk dan cepat. Dalam penelitian ini menggunakan model logiet biner dengan kedua moda dalam bentuk persamaan linear yang di dapat dari persamaan hasil regresi linear. Model logiet biner berfungsi untuk memodelkan dua pilihan moda transportasi alternative yakni kapal sabuk dan kapal cepat.

Berikut merupakan bentuk persamaan yang di dapat dari hasil regresi linear berganda variabel yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi, antara lain:

1. Persamaan untuk kapal sabuk: $Y = 6{,}797 - 0{,}486_{x1} + 0{,}254_{x2} + 0{,}225_{x3} + 0{,}147_{x4} + 0{,}151_{x5} + 0{,}138_{x6} - 0{,}397_{x7} + 0{,}251_{x8}$
2. Persamaan untuk kapal cepat: $Y = 6{,}516 + 0{,}134_{x1} - 0{,}595_{x2} + 0{,}194_{x3} + 0{,}145_{x4} + 0{,}165_{x5} + 0{,}152_{x6} + 0{,}174_{x7} + 0{,}125_{x8}$

Berdasarkan persamaan regresi linear diatas diketahui bahwa terdapat delapan variabel yang berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pemilihan moda. Kemudian nilai koefisien tersebut akan dimasukkan kedalam model logiet biner. Dapat dijelaskan dalam persamaan sebagai berikut:

a. Persamaan peluang moda kapal sabuk untuk dipilih

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

$$P_{KC} = \frac{2{,}718\,(-0{,}486X_1 + 0{,}254X_2 + 0{,}225X_3 + 0{,}147X_4 + 0{,}151X_5}{1 + 2{,}718\,(\,-0{,}486X_1 + 0{,}254X_2 + 0{,}225X_3 + 0{,}147X_4 + 0{,}151X_5} \frac{0{,}138X_6 - 0{,}397X_7 + 0{,}251X_8)}{0{,}138X_6 - 0{,}397X_7 + 0{,}251X_8)}$$

$$P_{KC} = \frac{2{,}718\,(0{,}283)}{1 + 2{,}718\,(0{,}283)}$$

$$P_{KC} = \frac{0{,}76919}{1{,}76919}$$

$$P_{KC} = 0{,}43477 \;= 43\%$$

b. Persamaan peluang moda kapal cepat untuk dipilih

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

$$P_{KS} = \frac{2{,}718\,(0{,}134X_1 - 0{,}595X_2 + 0{,}194X_3 + 0{,}145X_4 + 0{,}165X_5}{1 + 2{,}718\,(\,0{,}134X_1 - 0{,}595X_2 + 0{,}194X_3 + 0{,}145X_4 + 0{,}165X_5} \frac{0{,}152X_6 + 0{,}174X_7 + 0{,}125X_8)}{0{,}152X_6 + 0{,}174X_7 + 0{,}125X_8)}$$

$$P_{KS} = \frac{2{,}718\,(0{,}494)}{1 + 2{,}718\,(0{,}494)}$$

$$P_{KS} = \frac{1{,}34269}{2{,}34269}$$

$$P_{KS} = 0{,}57314 \;= 57\%$$

Setelah delapan variabel yang berpengaruh signifikan secara parsial dimasukkan kedalam persamaan diatas, diperoleh probabilitas pemilihan moda transportasi berupa peluang moda kapal sabuk dan moda kapal cepat untuk perjalanan dari Ambon ke Kisar, yang ditampilkan pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 5.Probabilitas Pemilihan Moda

No	Moda Transportasi	Persentase
1	Kapal Sabuk	43%
2	Kapal Cepat	57%

Sumber: Hasil Olah Data

Berdasarkan hasil analisis probabilitas pada Tabel diperoleh persentase pemilihan moda untuk kapal sabuk dan kapal cepat sebagai variabel terikat (Y) didapatkan hasil peluang moda kapal sabuk dipilih sebesar 43% dan kapal cepat sebesar 57%, dimana nilai persentase tersebut dipengaruhi oleh variabel bebas (X).

Nilai persentase probabilitas tersebut menunjukan bahwa sebagian besar responden perjalanan memiliki peluang lebih besar menggunakan kapal cepat dibandingkan kapal sabuk untuk rute Ambon menuju Kisar, jika atribut-atribut dalam indikator variabel bebas pada moda kapal sabuk tidak ditingkatkan maka kapal cepat memiliki keunggulan dalam berbagai faktor, seperti waktu, kenyamanan, keamanan dan faktor lainnya. Hal ini menjadikan kapal cepat sebagai pilihan utama bagi sebagian pengguna, sementara pengguna kapal sabuk cenderung bertahan karena keterbatasan pilihan atau faktor ekonomi. Peluang peningkatan pengguna kapal cepat ini dapat mengakibatkan permintaan layanan kapal cepat meningkat, sementara kapasitas kapal sabuk yang tidak optimal dapat berkontribusi pada penurunan jumlah penumpang. Oleh karena itu, upaya yang perlu dilakukan adalah meningkatkan efisiensi dalam pemilihan moda transportasi laut, disarankan agar penumpang menyesuaikan pilihan dengan kebutuhan. Kapal cepat lebih efisien bagi penumpang yang mengutamakan waktu untuk keperluan mendesak atau bisnis, sementara kapal sabuk lebih mengutamakan aspek ekonomi untuk perjalanan dengan muatan lebih banyak. Dengan demikian pemilihan kapal sabuk dapat bersaing dengan kapal cepat pada rute perjalanan Ambon ke Kisar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis pemilihan moda transportasi laut kapal sabuk dan kapal cepat rute Ambon-kisar dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji Regresi Linear Berganda (Unstandardized Coefficients B), faktor yang berpengaruh pada kapal sabuk dan kapal cepat adalah:
2. Faktor- faktor yang berpengaruh pada pemilihan kapal sabuk meliputi waktu (-0,486), biaya (0,254), kenyamanan (0,225), keamanan (0,147), pelayanan (0,151), kelancaran (0,138), kemudahan (-0,397), kondisi kapal (0,251) dan faktor yang paling berpengaruh adalah faktor biaya dengan nilai 0,254.
3. Faktor- faktor yang berpengaruh pada pemilihan kapal cepat meliputi waktu (0,134), biaya (-0,595), kenyamanan (0,194), keamanan (0,145), pelayanan (0,165), kelancaran (0,152), kemudahan (0,174), kondisi kapal (0,125) dan faktor yang paling berpengaruh adalah faktor kenyamanan dengan nilai 0,194.

Berdasarkan uji model logiet biner didapatkan hasil, sebagai berikut:

1. Hasil probabilitas moda kapal sabuk sebesar 43%.\
2. Hasil probabilitas moda kapal cepat sebesar 57%.

DAFTAR PUSTAKA

Aminullah Thaib, F. D. (2022). Analisis Pemilihan Moda Angkutan Laut Antara Kapal KM. Holly Dan KM. Geovani. *Jurnal Teknik*, 109-117.

Angelica Adriana Ticoalu, L. I. (2020). Perbandingan Pemilihan Moda Transportasi Laut Perahu Taksi Dan Kapal Ferri (Studi Kasus : Bitung-Lembeh). *Jurnal Sipil Statik*, 579-590.

Angelica Adriana Ticoalu, L. I. (2020). Perbandingan Pemilihan MOda Transportasi Laut Perahu Taksi Dan Kapal Ferri (Studi Kasus: Bitung-Lembeh). *Jurnal Teknik Sipil*, 579-590.

Dewi, I. (2022). Unsur Yang Mempengaruhi Penyeberangan Dari Singkil ke Pulau Banyak Menggunakan Transportasi Air. *Jurnal Mesil (Mesin, Elektro, Sipil)*, 18-29.

Dharma, B. (2021). *Statistik Penelitian SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2).* DKI Jakarta: GUEPEDIA.

Dominikus S. Tangi, D. W. (2022). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Angkutan Umum di Golewa Selatan Kabupaten Ngada. *Jurnal Teknik Sipil*, 77-90.

F. M. Sanaky, S. T. (2023). Model Pemilihan Transportasi Laut Untuk Perjalanan Antar Pulau Pada Rute Tulehu-Amahai. 62-67.

Fira Nuraini, M. R. (2022). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Laut Antar Kapal Cepat Dan Speed Boat Menurut Presepsi Penumpang (Studi Kasus: Ternate-Jailolo).

Gabriel R. O. Sumampouw, L. I. (2022). Analisis Pemilihan Moda Transportasi Di Kabupaten Minahasa Utara. 353-362.

Gita, S. S. (2015). Analisa Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja (Studi Kasus: Kecamatan Lubuk Kilangan, Padang).

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 33. (2001). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 33 Tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Laut.* Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Laila Rosa Linda, M. Z. (2020). Pemilihan Moda Angkutan Penumpang Kapal Eksekutif dan Kapal Reguler di Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni-Merak.

Linda, L. R. (2020). Pemilihan Moda Angkutan Penumpang Kapal Eksekutif dan Kapal Reguler do Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni-Merak.

M. Yamin Jinca. (2011). In *Transportasi Laut Indonesia Analisis System dan Studi Kasus.*

Miro. (2005). *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi.* Jakarta: Erlangga.

Morlok, E. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi.* Jakarta: Erlangga.

Muhammad Amir, A. R. (2020). Analisis Dampak Transportasi Online Terhadap Transportasi Konvesional (Bentor) Di Kota Makassar. *Jurnal Mirai Management*, 313-329.

Natalia Niken Ekawati, M. S. (2014). Kajian Dampak Pengembangan Pembangunan Kota Malang Terhadap Kemacetan Lalu Lintas (Studi Pada Dinas Perhubungan Kota Malang). *Jurnal Administrasi Publik*, 129-133.

Nur Khaerat Nur., dkk. (2021). *Sistem Transportasi.* Yayasan Kita Menulis.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 104. (2017). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 104 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penyeberangan.* Jakarta: Kementrian Perhubungan Republik Indonesia.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2001). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tentang Kepelabuhan.* Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tentang Kepelabuhan.* Jakarta.

Siti Fatimah. (2019). *Pengantar Transportasi.* Myria Publisher.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Institute Teknologi Bandung.

Tamin, O. Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi : Teori, Contoh Soal, dan Aplikasi*. Bandung: Institu Teknologi Bandung.

Tarjo. (2021). *Metode Penelitian Administrasi*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.