

ABSTRAK

Terdapat berbagai alasan dan pertimbangan yang mendasari pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi. Keberagaman moda transportasi pada masa ini mengakibatkan kompetisi dalam pemilihan moda sehingga akan ada moda yang sangat banyak digemari atau bahkan tak lagi diminati untuk digunakan oleh pelaku perjalanan yang berpergian dari suatu kota ke kota lainnya. Untuk saat ini moda transportasi yang paling sering digunakan pada rute kota Pontianak – kota Ketapang atau sebaliknya ialah angkutan pesawat terbang ataupun *travel*. hal ini dikarenakan kedua moda transportasi tersebut tiba di kota Ketapang tanpa transit di daerah maupun kota lainnya. penelitian ini bertujuan mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi serta mendapatkan probabilitas penumpang angkutan pesawat terbang dan *travel*.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *stated preference* untuk menggambarkan preferensi pemilihan moda pesawat terbang dan *travel* dengan cara menyebarkan kuesioner kepada masyarakat yang berpergian dari rute kota Pontianak – kota Ketapang atau sebaliknya yang menggunakan moda pesawat terbang dan *travel*. Untuk survey pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang disebarkan kepada 420 responden melalui *google form* diperoleh 374 jawaban yang dapat diolah dan 46 jawaban dinyatakan tidak memenuhi syarat. Model pemilihan moda yang digunakan dalam penelitian ini adalah model logit binomial, model ini digunakan hanya untuk 2 moda transportasi alternatif. selanjutnya data yang didapat, diolah menggunakan bantuan aplikasi SPSS. 4 atribut yang digunakan dalam penelitian ini ialah atribut *cost*, *time*, *headway* dan *service*.

Dari hasil penelitian, faktor – faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi yaitu: Berdasarkan tujuan perjalanan yang dilakukan oleh masyarakat yang berpergian dari rute kota Pontianak – kota Ketapang atau sebaliknya pengguna angkutan pesawat terbang mayoritas melakukan perjalanan dengan tujuan bisnis atau bekerja yaitu sebesar 41,6% sedangkan pengguna angkutan *travel* mayoritas melakukan perjalanan dengan tujuan lainnya seperti pulang kampung dan kunjungan keluarga yaitu sebesar 41,3%. Berdasarkan dari pekerjaan, masyarakat yang menggunakan pesawat terbang memiliki jenis pekerjaan pegawai BUMN/PNS yaitu sebesar 26,4% sedangkan masyarakat yang menggunakan *travel* memiliki jenis pekerjaan pelajar/mahasiswa yaitu sebesar 51,0%. Berdasarkan dari pendapatan per bulan, masyarakat yang menggunakan pesawat terbang memiliki rentang pendapatan > 4,5 juta per bulan yaitu sebesar 64,6% sedangkan pengguna angkutan *travel* memiliki rentang pendapatan <1,5 juta perbulan yaitu sebesar 50%. Dari beberapa alasan utama pemilihan moda transportasi, pada umumnya pengguna angkutan pesawat terbang cenderung memilih alasan pertimbangan kecepatan waktu yaitu sebesar 66,9%, sedangkan untuk pengguna angkutan *travel* pada umumnya cenderung memilih alasan pertimbangan harga (murah) yaitu sebesar 83,7%. Berdasarkan hasil analisis untuk perhitungan pemilihan moda menggunakan metode Stated Preference, diperoleh model utilitas terbaik sebagai berikut: $U_{(PT-TR)} = 0.291 + -2.883E-6.\Delta x_1 + -0.226.\Delta x_2 + 0.218.\Delta x_3 + 0.023.\Delta x_4$ dengan *cost* (Δx_1), *time* (Δx_2), *headway* (Δx_3) dan *service* (Δx_4). Dari persamaan fungsi selisih utilitas pesawat terbang dan *travel* Berdasarkan hasil analisis, probabilitas dari model binomial logit penumpang memilih menggunakan pesawat terbang sebesar 55,92% sedangkan penumpang yang memilih *travel* sebesar 44,08%, berdasarkan hasil analisis elastisitas terhadap masing – masing atribut disimpulkan bahwa probabilitas model lebih sensitif mempengaruhi pemilihan angkutan *travel* dibandingkan dengan pesawat terbang hal ini dilihat dari nilai elastisitas silang > elastisitas langsung, selanjutnya berdasarkan analisis sensitivitas atribut yang dinilai sensitif adalah atribut *time* karena perubahan pada waktu perjalanan akan mengakibatkan perubahan probabilitas pemilihan moda yang relative lebih besar bila dibanding dengan perubahan yang terjadi pada atribut – atribut lainnya.

Kata Kunci: *Stated Preference*, Transportasi, Pemilihan Moda Transportasi, binomial logit

ABSTRACT

There are various reasons and considerations underlying travelers in choosing a mode of transportation. The diversity of transportation modes at this time results in competition in the choice of modes so that there will be modes that are very popular or even no longer in demand for use by travelers traveling from one city to another. For now, the most frequently used mode of transportation on the Pontianak - Ketapang city route or vice versa is airplane transportation or travel. This is because both modes of transportation arrive in the city of Ketapang without transit in other regions or cities. This study aims to determine the factors that influence the choice of transportation mode and obtain the probability of airplane and travel passengers.

This study was conducted using the stated preference method to describe the preference for choosing aircraft and travel modes by distributing questionnaires to people traveling from city routes Pontianak – the city of Ketapang or vice versa that uses airplane and travel modes. For the survey, data collection was carried out using a questionnaire distributed to 420 respondents through google form, 374 answers were obtained and 46 answers were declared not fulfilled conditions. The mode selection model used in this study is the binomial logit model, this model is used only for 2 alternative modes of transportation. Furthermore, the data obtained is processed using the help of the SPSS application. The 4 attributes used in this study are COST, Time, Headway and Service attributes.

From the results of the study, the factors that influence the choice of transportation mode are: Based on the purpose of travel carried out by people traveling from the Pontianak - Ketapang city route or vice versa, the majority of aircraft transportation users travel for business or work purposes, which is 41.6% while travel transportation users The majority traveled with other purposes such as returning home and family visits, amounting to 41.3%. Based on employment, people who use airplanes have the type of work for SOEs / civil servants which is 26.4% while people who use travel have the type of student work / students which is 51.0%. Based on monthly income, people who use airplanes have an income range of > 4.5 million per month which is 64.6% while travel transportation users have an income range of <1.5 million per month which is 50%. Of the several main reasons for choosing a mode of transportation, in general, airplane transportation users tend to choose the reason for time speed considerations, which is 66.9%, while for travel transportation users in general tend to choose the reason for price considerations (cheap), which is 83.7%. Based on the results of the analysis for the calculation of mode selection using the Stated Preference method, the best utility model was obtained as follows: $U_{(PT-TR)} = 0.291 + -2.883E-6.\Delta x_1 + -0.226.\Delta x_2 + 0.218.\Delta x_3 + 0.023.\Delta x_4$ dengan cost (Δx_1), time (Δx_2), headway (Δx_3) dan service (Δx_4). From the equation of the difference function between aircraft and travel utilities Based on the results of the analysis, the probability of the binomial logit model of passengers choosing to use airplanes is 55.92% while passengers who choose travel is 44.08%, based on the results of elasticity analysis of each attribute it is concluded that the probability of the model being more sensitive affects the selection of transportation Travel compared to airplanes is seen from the value of cross elasticity > direct elasticity, then based on sensitivity analysis the attribute that is considered sensitive is the time attribute Because changes in travel time will result in changes in the probability of choosing a relatively larger mode when compared to changes that occur in other attributes.

Keywords: Stated Preference, Transportation, Transportation Mode Selection, binomial logit