

INTISARI

Melambungnya harga tiket pesawat serta kebijakan bagasi berbayar pada *low cost airline* telah membawa dampak terhadap penurunan jumlah pengguna transportasi udara, khususnya di Pulau Jawa. Di sisi lain, dengan berbagai peningkatan kualitas dan kehandalan pelayanan moda transportasi kereta api serta harga yang relatif terjangkau membuat kereta api semakin diminati masyarakat.

Pada penelitian ini, dilakukan survei terhadap 253 responden pengguna moda transportasi pesawat udara untuk berpergian di Pulau Jawa dengan metode *stated preference* yang menawarkan 5 skenario pilihan. Kelima skenario tersebut mempertimbangkan variabel waktu tempuh dan biaya perjalanan. Kemudian, dari hasil survei dilakukan analisis karakteristik responden, pemodelan pemilihan moda serta analisis elastisitas terhadap waktu tempuh dan biaya perjalanan pada pengguna pesawat udara terhadap angkutan kereta api sebagai moda alternatif berdasarkan *binomial logit model*.

Berdasarkan kelima skenario yang telah ditentukan, hasil analisis elastisitas langsung pada moda kereta api menunjukkan jika terdapat 1% kenaikan biaya perjalanan akan menyebabkan penurunan jumlah penumpang sebesar 0.517% serta 1% kenaikan waktu tempuh moda kereta api akan menyebabkan penurunan jumlah penumpang sebesar 0.297%. Sedangkan, pada moda pesawat terbang, kenaikan sebesar 1% pada biaya perjalanan akan menyebabkan penurunan jumlah penumpang sebesar 1.299% serta jika waktu tempuh moda pesawat udara bertambah sebesar 1% akan menyebabkan penurunan jumlah penumpang sebesar 0.229%. Hasil pemodelan utilitas menunjukkan bahwa koefisien atribut biaya perjalanan bernilai -2.74, jauh lebih besar dari koefisien atribut waktu tempuh yang bernilai -0.344. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa biaya perjalanan merupakan variabel yang paling signifikan terhadap pemilihan moda.

Kata kunci: *Binomial Logit Model*, *Stated Preference*, Pemilihan Moda, Elastisitas

ABSTRACT

The price increases of airplane tickets and the paid baggage policy of low-cost airlines had impacted the number of air transportation users, especially on Java. On the other hand, railroad transportation has become more attractive with various improvements in quality and reliability.

In this research, a survey that involved 253 respondents conducted by the stated preference method. This survey offers 5 scenarios that consider travel time and travel costs variable. This study analyzes the respondents' characteristics, modal selection modeling, and the elasticity of travel time and travel costs toward aircraft users on railroad transport using the binomial logit model.

Based on the five scenarios, the elasticity analysis of railway transportation mode indicates that every 1% increase in travel costs will cause a 0.517% decrease in the number of passengers. Also, every 1% increase in travel time will cause a 0.297% decrease in the number of passengers. Whereas for airplane mode, a 1% increase in travel costs will cause a decrease in the number of passengers by 1.299% and if the time of airplane travel increases by 1% will cause a decrease in the number of passengers by 0.229%. The utility modeling results show that the travel cost attribute coefficient is -2.74, far greater than the travel time attribute coefficient of -0.394. Thus, it can be concluded that travel cost is the most significant variable in modal choice.

Key Words: Binomial Logit Model, Stated Preference, Mode Choice, Elasticity