



INTISARI

Tempat istirahat dan pelayanan (TIP) Banyurejo pada ruas Jalan Tol Yogyakarta-Bawen rencananya akan dirancang dengan konsep yang bisa di akses dari dalam dan luar jalan tol dengan pengembangan pada fasilitas yang mendukung sektor UMKM, pariwisata, dan integrasi transportasi. Untuk mengetahui seberapa besar potensi penggunaan TIP tersebut, studi pendahuluan terkait penggunaan TIP perlu dilakukan yang berfokus terhadap analisis pilihan perilaku oleh pengguna jalan tol.

Penelitian dilakukan dengan metode survei terhadap 97 responden menggunakan instrumen berupa kuesioner. Survei dilakukan secara daring melalui media sosial. Teknik sampling yang digunakan merupakan kombinasi antara *purposive sampling* dan *accidental sampling* atau *convenience sampling*. Analisis dilakukan menggunakan metode *multinomial logit model* dengan bantuan perangkat lunak *Rstudio* untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi pengguna jalan tol dalam keputusannya berhenti di TIP rencana dan probabilitas perubahan keputusan penggunaan TIP. Selain itu, dilakukan analisis secara deskriptif untuk karakteristik pengguna jalan tol, tingkat penggunaan fasilitas utama TIP, dan tingkat kepentingan fasilitas pengembangan TIP rencana.

Karakteristik responden diketahui bervariasi berdasarkan faktor demografi, perilaku penggunaan jalan tol, perilaku perjalanan dari/menjuu Daerah Istimewa Yogyakarta, dan perilaku penggunaan TIP jalan tol. Selain itu, diketahui bahwa toilet, tempat parkir, dan tempat ibadah merupakan fasilitas yang paling sering digunakan oleh pengguna TIP. Berdasarkan analisis *multinomial logit model*, model yang dibentuk mampu menjelaskan 59,74% dari variasi dalam data dan dianggap sangat baik, sedangkan persentase sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian. Selain itu, didapatkan 6 dari 16 variabel yang secara signifikan memengaruhi pengguna jalan tol dalam keputusannya terhadap TIP rencana, yaitu jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, lama kunjungan, frekuensi penggunaan TIP dan waktu penggunaan TIP. Prediksi penggunaan TIP rencana berada pada probabilitas 0,8519 yang sekaligus dapat digunakan sebagai perencanaan kapasitas TIP pada skenario optimistik berdasarkan nilai kuartil 3 (Q3) probabilitas individu dengan fasilitas pengembangan yang paling dianggap penting yaitu *stand/food court* UMKM, pusat oleh-oleh, dan *pool travel/shuttle*.

Kata kunci: *multinomial logit model*, pilihan perilaku, potensi penggunaan, TIP Banyurejo, TIP dengan pengembangan

ABSTRACT

Rest and service area (TIP) Banyurejo on the Yogyakarta-Bawen Toll Road section is planned to be designed with a concept that can be accessed from inside and outside the toll road with the development of facilities that support the MSME sector, tourism, and transportation integration. To find out how much potential the use of TIP is, a preliminary study related to the use of TIP needs to be carried out which focuses on analyzing behavioral choices by toll road users.

The research was conducted using a survey method on 97 respondents using a questionnaire instrument. The survey was conducted online through social media. The sampling technique used was a combination of purposive sampling and accidental sampling or convenience sampling. The analysis was conducted using the multinomial logit model method with the help of Rstudio software to determine the factors that influence toll road users in their decision to stop at the planned TIP and the probability of changes in the decision to use TIP. In addition, descriptive analysis was conducted for the characteristics of toll road users, the level of use of the main TIP facilities, and the level of importance of the planned TIP development facilities.

The characteristics of respondents are known to vary based on demographic factors, toll road usage behavior, travel behavior to/from Yogyakarta Special Region, and toll road TIP usage behavior. In addition, it is known that toilets, parking lots, and places of worship are the facilities most frequently used by TIP users. Based on the multinomial logit model analysis, the model formed is able to explain 59.74% of the variation in the data and is considered very good, while the remaining percentage is explained by other variables not included in the study. In addition, 6 out of 16 variables were found to significantly influence toll road users in their decision towards the planned TIP, namely gender, education, income, length of visit, frequency of TIP use and time of TIP use. The predicted use of the planned TIP is at a probability of 0.8519 which can also be used as TIP capacity planning in the optimistic scenario based on the quartile 3 (Q3) value of individual probability with the most important development facilities, namely the UMKM stand/food court, souvenir center, and travel/shuttle pool.

Keywords: *multinomial logit model, choice behavior, potential use, TIP Banyurejo, TIP with development*