

## INTISARI

Konsumsi energi Indonesia selalu meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2017, sektor transportasi tercatat mengambil pangsa penggunaan energi paling besar, yaitu sebanyak 46,58%, dengan hampir seluruhnya berbentuk bahan bakar minyak (BBM). Lebih lanjut lagi, sebanyak 53% emisi gas buang di Indonesia berasal dari sektor transportasi. Dengan pola konsumsi energi seperti ini dan pertumbuhan kendaraan setiap tahunnya, maka dibutuhkan suatu solusi alternatif guna menghadapi situasi tersebut. Kehadiran mobil listrik dipercaya merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut.

Survey dilakukan untuk menganalisis penerimaan dan persepsi masyarakat terhadap mobil listrik. Kuesioner ditujukan bagi masyarakat yang memiliki mobil pribadi dan sudah memiliki penghasilan. Kuesioner berisikan pertanyaan terkait demografi, kebiasaan berkendara, ekspektasi terhadap mobil listrik, keinginan untuk membeli dan skala likert terkait faktor yang mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap mobil listrik. Data hasil kuesioner kemudian diolah menggunakan metode regresi logistik multinomial untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor yang diuji terhadap minat seseorang untuk melakukan pembelian mobil listrik.

Data penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki keinginan yang tinggi untuk membeli mobil listrik di masa yang akan datang, dan mayoritas dari mereka menginginkan mobil listrik untuk menjadi pengganti mobil konvensional yang mereka punya sebelumnya. Responden juga sudah paham mengenai dampak lingkungan yang ditimbulkan dari mobil listrik, dilihat dari penilaian mereka terhadap tingkat ramah lingkungan berdasarkan jenis mobil yang diuji. Hasil penelitian membuktikan bahwa faktor performa teknis mobil listrik, persepsi terhadap mobil listrik, dan karakteristik konsumen mempengaruhi minat seseorang untuk membeli mobil listrik berjenis *hybrid* dan *plug-in hybrid*. Sedangkan pada jenis *battery electric vehicle* terdapat faktor ekstra yang mempengaruhi yaitu konteks pemakaian dalam hal biaya listrik dan perawatan dari mobil listrik.

**Kata Kunci:** mobil listrik, *hybrid electric vehicle*, *plug-in hybrid electric vehicle*, *battery electric vehicle*, regresi logistik multinomial

## ABSTRACT

Energy consumption in Indonesia keeps increasing each year. In 2017, the transportation sector took the most share of energy use, about 46,58% from total, and almost all of them is in the types of fossil fuel. More over, about 53% gas emissions in Indonesia are coming from transportation sector. With this energy consumption patterns and the increasing numbers of vehicle each year, an alternative solution is needed to face this condition. The presence of electric vehicle in recent years is believed to be one of many alternative solutions to overcome these problems.

A survey was conducted to analyze the public acceptance and perception of electric car. The questionnaire was addressed to the car owners who already have an income. The questionnaire consist of several questions about demography, driving behavior, expectations of electric car, and a likert scale about factors affecting public acceptance of electric car. The result of this survey then was analyzed using multinomial logistic regression in order to find out how much influence does these factors against person's interest in purchasing electric car.

Research data shows that the respondents have high willingness to purchase electric cars in the near future, and most of them are willing to use electric cars to replace their previous conventional cars. The respondents also understand about the environmental impact caused by electric car, judging by their scoring towards environmental friendliness from each type of cars. The result of this research proves that technical performance of electric cars, value perception, and consumer's characteristics affect the willingness of a person to purchase hybrid electric vehicle and plug-in hybrid electric vehicle. Meanwhile, there is an extra factor affecting the willingness to purchase battery electric vehicle that is the adoption context of electric cars in terms of electricity and maintenance cost.

**Keywords:** electric vehicle, hybrid electric vehicle, plug-in hybrid electric vehicle, battery electric vehicle, multinomial logistic regression