



## ABSTRACT

Although biomass energy is a renewable energy which can be easily generated at small households, biomass energy usage is still very low and less popular than other renewable energy. In order to better understand the elements impacting villagers' intentions to use biomass energy in a community with the potential to produce biomass energy, this study will look into those factors. TPB is applied because this theory specially emphasizes on prediction of behavioural intention to utilize biomass energy by the influence of attitude, SN and PBC which are integrating with environmental concern. The data was gathered for analysis from 270 respondents by using structure questionnaires design which were randomly distributed among Bulusan villagers in Semarang, Indonesia. The method utilized to examine the link between constructs and latent variables was structural equation modeling. The results revealed that driving factors, i.e., attitude, SN and PBC significantly related to villagers' intention to utilize biomass energy. However, an additional factor which is environmental concern on biomass energy was a neural relationship. The findings of this study can help professionals, policy makers, and consumers better understand how biomass is used as energy and get insights into how to promote biomass energy while overcoming obstacles to environmental sustainability.

Keywords: behavioral intention, biomass energy, TPB, Indonesia, Bulusan village, consumer, questionnaire survey

## ABSTRAK

Meskipun energi biomassa merupakan energi terbarukan yang dapat dengan mudah dihasilkan di rumah tangga kecil, penggunaan energi biomassa masih sangat rendah dan kurang populer dibandingkan energi terbarukan lainnya. Untuk lebih memahami unsur-unsur yang mempengaruhi niat warga desa untuk menggunakan energi biomassa di masyarakat yang berpotensi menghasilkan energi biomassa, studi ini akan melihat faktor-faktor tersebut. TPB diterapkan karena teori ini secara khusus menekankan pada prediksi niat perilaku untuk memanfaatkan energi biomassa melalui pengaruh sikap, SN dan PBC yang berintegrasi dengan kepedulian lingkungan. Data dikumpulkan untuk dianalisis dari 270 responden dengan menggunakan desain kuesioner terstruktur yang didistribusikan secara acak di antara



warga desa Bulusan di Semarang, Indonesia. Metode yang digunakan untuk menguji keterkaitan antara konstruk dan variabel laten adalah model persamaan struktural. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pendorong yaitu sikap, SN dan PBC berhubungan signifikan dengan niat warga desa untuk memanfaatkan energi biomassa. Namun, faktor tambahan yang merupakan kepedulian lingkungan pada energi biomassa adalah hubungan saraf. Temuan penelitian ini dapat membantu para profesional, pembuat kebijakan, dan konsumen untuk lebih memahami bagaimana biomassa digunakan sebagai energi dan mendapatkan wawasan tentang cara mempromosikan energi biomassa sambil mengatasi hambatan terhadap kelestarian lingkungan.

Kata kunci: minat perilaku, energi biomassa, TPB, Indonesia, desa Bulusan, konsumen, survei kuesioner