

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Malaysia Terengganu sebagai memenuhi keperluan Ijazah Sarjana Sains

**KESANGGUPAN MEMBAYAR TERHADAP PEMBANGUNAN TENAGA
BOLEH BAHARU DI PANTAI TIMUR, SEMENANJUNG MALAYSIA
DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA**

SHAHIDA BINTI ABU BAKAR

2021

Penyelia utama : Profesor Madya Azlina Binti Abd Aziz, Ph.D.

Fakulti : Fakulti Perniagaan, Ekonomi dan Pembangunan Sosial

Populasi yang semakin meningkat telah membawa kepada peningkatan penggunaan elektrik. Peningkatan ini menyebabkan pergantungan yang lebih tinggi kepada sumber bahan api fosil yang dikaitkan dengan perubahan iklim. Disebabkan itu, ia telah mendorong kepada pembangunan tenaga boleh baharu (TBB) yang menjadi keutamaan di kebanyakan negara kerana sumbernya yang lebih mesra alam. Pada masa kini, Malaysia telah mempromosikan pelbagai bentuk tenaga boleh baharu, tetapi penggunaannya masih berada pada tahap yang rendah. Pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan pembangunan tenaga boleh baharu di Malaysia adalah Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari (SEDA) dan SEDA telah menubuhkan Mekanisma Tarif Galakan (FiT) merupakan satu tindakan serius oleh kerajaan bagi membolehkan elektrik dihasilkan dari sumber tenaga boleh baharu yang asli dan dijual semula kepada syarikat utiliti kuasa yang sah. Bagi mencapai mekanisme FiT, maka satu dana khusus ditubuhkan yang dikenali sebagai Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu (KWTBB) di bawah Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 yang dikutip menerusi Tenaga Nasional Berhad (TNB) ke atas bil elektrik bulanan pengguna. Justeru, kajian ini penting bagi mengkaji kesanggupan membayar pengguna terhadap pembangunan tenaga boleh baharu bagi menggalakkan penggunaan sumber dalam jangka masa yang lebih panjang. Kajian ini turut mengenal pasti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kesanggupan membayar pengguna terhadap tenaga boleh baharu. Soal selidik bersemuka, dengan kaedah penilaian kontinjen (CVM), telah diberikan kepada 713 responden di Terengganu, Kelantan, dan Pahang. Keputusan menunjukkan bahawa harga bida, pendapatan, tahap pendidikan, keyakinan dalam membayar, dan pengetahuan tentang tenaga

boleh baharu adalah signifikan dalam mempengaruhi kesanggupan membayar pengguna terhadap pembangunan tenaga boleh baharu. Purata kesanggupan membayar adalah RM 5.07 (US\$1.23) sebulan ke atas bil elektrik sebagai sumbangan kepada Dana Tenaga Boleh Baharu. Secara teorinya, kajian ini mengisi kekosongan literatur dengan memberi gambaran tentang kesanggupan membayar untuk pembangunan tenaga boleh baharu di Pantai Timur Semenanjung Malaysia. Manakala dari segi praktikal, kajian di peringkat ini boleh membantu kerajaan dalam membuat rangka kerja yang berguna bagi memastikan pembangunan tenaga yang mampan di masa hadapan.

Kata kunci: Kesanggupan membayar; tenaga boleh baharu; kaedah penilaian kontinjen; Malaysia

Abstract of thesis presented to the Senate of University Malaysia Terengganu in fulfilment of the requirement for the degree of Master of Science

WILLINGNESS TO PAY FOR DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY IN EAST COAST OF PENINSULAR MALAYSIA AND ITS INFLUENTIAL FACTORS

SHAHIDA BINTI ABU BAKAR

2021

Main supervisor : Associate Professor Azlina Binti Abd Aziz, Ph.D.

Faculty : Faculty of Business, Economics and Social Development

The growing population in Malaysia has led to a rise in electricity consumption. This increase has resulted in a higher dependence on fossil fuel resources which is linked with climate change. This issue has driven the development of renewable energy (RE) which has recently become a top priority in most countries due to its more environmentally friendly effect on natural resources. Malaysia has been promoting various forms of RE but the level of consumption is still low. The party responsible for managing the development of renewable energy in Malaysia is Sustainable Energy Development Authority (SEDA) and SEDA has established feed-in-tariff (FiT) which is a serious action by the government to enable electricity to be generated from natural renewable energy resources and resold to a legitimate power utility company. To achieve FiT mechanism, a special fund was set up known as Renewable Energy Fund (KWTBB) under the Renewable Energy Act 2011 collected through Tenaga Nasional Berhad (TNB) on consumer electricity bills. Therefore, this study is crucial to examine the consumers' willingness to pay for renewable energy development and encourage environmental-friendly resources in the long run. This study also identifies other factors influencing consumers' willingness to pay for renewable energy development. A face-to-face questionnaire, with a contingent valuation method (CVM), was administered to 713 respondents in Terengganu, Kelantan, and Pahang. The results indicate that the bid price, income, education level, confidence in paying, and knowledge about renewable energy significantly affect consumers' willingness to pay for renewable energy development. The average willingness to pay is RM 5.07 (USD 1.23) per month on electricity bills as a

contribution to a Renewable Energy Fund. Theoretically, this study has filled the literature gaps by giving insight about willingness to pay for renewable energy development in East Coast of Peninsular Malaysia. Practically, research at this level can assist the government in creating a useful framework to ensure sustainable development in the future.

Keywords: Willingness to pay (WTP); renewable energy; contingent valuation method (CVM); Malaysia