

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran penerapan energi terbarukan mikrohidro (Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro/PLTMH) dalam mengatasi kemiskinan energi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian kualitatif desain studi kasus dengan pendekatan analisis kontrafaktual pada 6 (enam) PLTMH di Provinsi DIY baik yang beroperasi dan dimanfaatkan masyarakat maupun yang mengalami kegagalan, menggunakan kerangka Model Penerimaan Teknologi (TAM) yang dimodifikasi dengan menempatkan variabel eksternal dalam konteks partisipasi masyarakat yang membentuk persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi energi terbarukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PLTMH yang berhasil dimanfaatkan secara berkelanjutan, seperti di Kedungrong dan Blumbang, merupakan hasil dari adanya partisipasi masyarakat sejak tahap perencanaan hingga pengelolaan yang kemudian membentuk persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan. Sebaliknya pada PLTMH yang mengalami kegagalan, memperlihatkan lemahnya partisipasi masyarakat yang mengakibatkan rendahnya persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan PLTMH. Refleksi dari temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa kebijakan energi yang berorientasi pada penyediaan infrastruktur fisik tanpa menempatkan masyarakat sebagai subjek utama akan berpotensi menghasilkan kegagalan dan ketidakberlanjutan. Penerapan energi terbarukan harus dimaknai sebagai proses yang menuntut partisipasi bermakna dan pembentukan persepsi positif terhadap manfaat dan kemudahan teknologi. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan energi terbarukan yang berperan dalam mengatasi kemiskinan energi ketika masyarakat menerima dan menggunakan PLTMH secara aktual dan berkelanjutan, dimana penerimaan tersebut terbentuk melalui partisipasi masyarakat sebagai variabel eksternal yang memperkuat persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sehingga mendorong penggunaan nyata.

Kata Kunci: Energi Terbarukan, Mikrohidro, Model Penerimaan Teknologi, Variabel Eksternal, Persepsi kegunaan, Persepsi Kemudahan penggunaan, Partisipasi

ABSTRACT

This study aims to analyze the role of micro-hydro renewable energy (Micro-Hydro Power Plant/PLTMH) in overcoming energy poverty in the Special Region of Yogyakarta Province. A qualitative case study design with a counterfactual analysis approach was used on six (6) PLTMHs in the Province of DIY, both those that are operational and utilized by the community and those that have failed, using a modified the Technology Acceptance Model (TAM) framework by placing external variables in the context of community participation that shapes perceptions of the usefulness and ease of use of renewable energy technology. The results of the study show that PLTMH that have been successfully utilized in a sustainable manner, such as in Kedungrong and Blumbang, are the result of community participation from the planning stage to management, which then shapes perceptions of usefulness and ease of use. Conversely, PLTMH that have failed show weak community participation, resulting in low perceptions of usefulness and ease of use. Reflection from the findings of this study show that energy policies oriented towards the provision of physical infrastructure without placing the community as the main subject have the potential to result in failure and unsustainability. The application of renewable energy must be understood as a process that requires meaningful participation and the formation of positive perceptions of the benefits and convenience of technology. Thus, this study confirms that the that the implementation of renewable energy plays a role in overcoming energy poverty when the community accepts and uses micro-hydro power plants in an actual and sustainable manner, where such acceptance is formed through community participation as an external variable that strengthens perceptions of usefulness and ease of use, thereby encouraging actual use.

Keywords: Renewable Energy, Microhydro, Technology Acceptance Model, External Variables, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Participation