

Eksplorasi peranan agen perubahan dalam proses transisi energi biodiesel dengan menggunakan model berbasis agen = Exploration of agent of change's role in biodiesel energy transition process using agent based model

Vicky Larasvasti Respati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456284&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sebagai Negara penghasil Minyak Kelapa Sawit CPO tertinggi di dunia, Indonesia menggunakan CPO sebagai bahan baku biodiesel. Sejumlah kebijakan telah dirancang pemerintah Indonesia untuk mendorong pemanfaatan alternatif energi biodiesel. Namun pemanfaatan alternatif energi tersebut menghadapi permasalahan yang kompleks yang mempengaruhi pertimbangan badan usaha penyalur biodiesel untuk menjual biodieselnnya di Indonesia. Untuk menghindari permasalahan tersebut, simulasi pemodelan berbasis agen dapat digunakan untuk memprediksi dampak kebijakan terhadap aktor-aktor di dalam bisnis proses untuk mendapatkan pengertian yang mendalam terkait perilaku serta keputusan yang dibuat oleh badan usaha penyalur. Penelitian ini mengevaluasi kebijakan pemerintah dengan melihat adopsi badan usaha penyalur biodiesel dalam tender yang dijalankan oleh badan usaha pemerintah dengan intervensi dari tiga opsi kebijakan pemanfaatan energi biodiesel dengan mengembangkan model berbasis agen. Hasil simulasi menunjukkan bahwa kebijakan penambahan kapasitas terpasang pabrik biodiesel memberikan dampak yang baik dalam meningkatkan adopsi serta meningkatkan kompetisi yang terjadi dalam tender. Namun pemerintah harus mempertimbangkan biaya yang harus dikeluarkan dan keuntungan dari badan usaha penyalur agar pemenuhan target produksi biodiesel dapat berhasil.

ABSTRACT

As the world's largest Crude Palm Oil CPO producer, Indonesia uses CPO as a raw material for biodiesel. A number of policies have been designed by Indonesian government. However, the use of energy alternatives faced complex problems. To avoid such problems, agent based modeling simulations can be used to predict the impact of policies on the actors in the business process to gain a deep understanding of the behavior and decision making by the vendors. This study evaluates government policy by looking at the adoption of biodiesel suppliers in a tender run by government agency with the intervention of three policy options biodiesel energy utilization by developing an agent based model. The simulation results show that the policy of adding the biodiesel plant installed capacity has a good impact in increasing the adoption and competition that occurs in the tender. However, the government should consider the costs to be incurred and the profits from the vendors, so the biodiesel production targets can be successfully fulfilled.