

# Pengembangan Simulator Kebijakan Berbasis Model sebagai Alat untuk Mengeksplorasi Kebijakan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia dengan Pendekatan Sistem Dinamis = Development of Model-Based Policy Simulator as a Tool for Exploring Palm Oil Policy in Indonesia's Palm Oil Industry with System Dynamics Approach

Nelson Julio, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525640&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Terlepas dari pertumbuhan ekonomi yang luar biasa antara tahun 2010 dan 2019, tantangan tak terduga seperti pandemi COVID-19 dan perubahan iklim telah menghambat kemajuan menuju tujuan pembangunan berkelanjutan. Salah satu indikator ekonomi hijau yang menjadi sorotan dalam kerangka Green Economy Index (GEI) adalah aspek lingkungan. Oleh karena itu, untuk membantu Indonesia mencapai target keberlanjutannya, studi ini menganalisis industri minyak kelapa sawit (CPO) di Indonesia sebagai salah satu penyumbang terpenting bagi perekonomian negara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika dan keberlanjutan industri CPO di Indonesia. Rumusan masalah yang akan diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini antara lain: (1) Bagaimana hubungan antara alokasi CPO untuk pangan dan alokasi CPO untuk energi? (2) Berapa proyeksi total permintaan CPO untuk minyak goreng, biodiesel, oleokimia, dan ekspor? Berapa banyak tambahan perluasan lahan kelapa sawit yang diperlukan untuk memenuhi permintaan CPO? (3) Apa saja indikator ekonomi hijau yang dapat diukur dalam model industri kelapa sawit di Indonesia? (3) Apa saja variabel yang menjadi titik unkit pada model industri kelapa sawit Indonesia. Luaran dari penelitian ini meliputi simulator kebijakan berbasis model dengan pendekatan sistem dinamis dan dashboard hasil simulasi. Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman yang lebih luas tentang saling ketergantungan yang kompleks dalam industri kelapa sawit dan memberikan wawasan strategis untuk pembuatan kebijakan dan pembangunan berkelanjutan.

.....Despite remarkable economic growth between 2010 and 2019, unforeseen challenges such as the COVID-19 pandemic and climate change have hampered progress toward sustainable development goals. One of the indicators in the green economy that is highlighted by the Green Economy Index (GEI) framework is the environmental aspects. Thus, to help Indonesia achieves its target sustainability targets, this study analyzed the crude palm oil (CPO) industry in Indonesia as one of the most important contributors to the nation's economy. This research aims to analyze the dynamics and sustainability of the CPO industry in Indonesia. The key questions that will be investigated further in this research include: (1) What is the relationship between the allocation of CPO for food and biodiesel fuel? (2) What is the projected total demand for CPO for cooking oil, biodiesel, oleochemicals, and exports? How much additional land use change is needed to meet the demand for CPO? (3) What are the green economy indicators that can be measured in the oil palm industry model in Indonesia? and (4) What are the leverage points in the Indonesian palm oil industry model? Outcomes from this study include a model-based policy simulator using the system dynamics approach and a simulation results dashboard. This research contributes to the broader understanding of the complex interdependencies within the palm oil industry and provides strategic insights for policy-making and sustainable development.