

Pembangunan Model dan Evaluasi Strategi Agri-Food Supply Chain yang Berkelanjutan dengan Pendekatan Sistem Dinamis = Model Development and Strategic Evaluation of Sustainable Agri-Food Supply Chain: A System Dynamics Modeling Approach

Taufik Nur, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537898&lokasi=lokal>

Abstrak

Peluang mengembalikan kejayaan industri coklat Indonesia di level dunia masih terbuka luas dengan mulai bertumbuhnya industri artisan coklat yang memiliki posisi yang baik dalam menggerakkan industri yang ramah lingkungan dengan produk yang berkualitas tinggi dibandingkan dengan industri coklat komoditas yang telah lama dikenal praktik produksinya yang tidak berkelanjutan. Industri artisan coklat turut mendorong semangat petani kakao untuk mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi dengan pemenuhan standar kualitas. Pemerintah telah mulai melirik dan mendorong sektor industri artisan coklat ini untuk bertumbuh. Penelitian ini mengembangkan sebuah model kebijakan dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan di sepanjang rantai pasok makanan pertanian yang memiliki karakteristik multi-aktor dengan menggunakan pendekatan model sistem dinamik dengan integrasi data kinerja lingkungan dengan pendekatan life cycle assessment. Hasil simulasi memberikan konfirmasi adanya saling pengaruh antar ketiga aspek berkelanjutan yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial, terutama dari tiga skenario yang yaitu skenario kemakmuran ekonomi, kelestarian lingkungan dan kesejahteraan sosial. Secara umum hasil simulasi menunjukkan adanya peluang peningkatan kesejahteraan namun tanpa adanya dukungan tambahan dan insentif kepada petani, keberlanjutan sulit untuk dicapai. Sebagai tambahan, model kebijakan yang dihasilkan dapat dijadikan instrumen pendukung keputusan untuk pembuatan kebijakan pengelolaan rantai pasok sektor industri artisan produk makanan pertanian secara umum.

.....The opportunity to reinstate the glory of the Indonesian chocolate industry at the world level is widely open due to the growth of the artisanal chocolate industry, which is well-positioned to move the chocolate industry in the direction of improved environmentally conscious production practices and higher-quality products comparing the commodity chocolate industry has been long recognized for unsustainable. The artisanal chocolate industry encourages cocoa farmers to earn higher incomes by fulfilling quality standards. The government has started to pay more attention and promote the artisanal chocolate industry sector to develop in the future. This study developed a policy multi-actor model based on a system dynamics approach by considering sustainability aspects along the agri-food supply chain by integrating environmental performance through a life cycle assessment approach. The simulation results of this model showed the mutual influence between the three aspects of sustainability, namely economic, environmental, and social, by examining three scenarios that are expected to meet the three sustainability principles: economic prosperity, environmental sustainability, and social welfare. The simulation also shows that although there are opportunities to increase welfare, sustainability is difficult to achieve without additional support and incentives for farmers. In addition, our policy model can be used as a decision-support tool, specifically in the chocolate industry and for similar artisan food and agriculture sectors that mostly have a similar supply chain.