

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk merancang model dan desain sistem pencatatan rantai nilai (*value chain*) beras berbasis teknologi *blockchain* yang sesuai dengan konteks Indonesia, dengan studi pada UD Kebondalem. Tantangan yang dihadapi industri beras di Indonesia, seperti ketidakstabilan harga, keterbatasan akses informasi, dan inefisiensi rantai pasokan, menunjukkan perlunya solusi yang inovatif dan efektif. *Blockchain*, sebagai teknologi basis data terdistribusi yang aman dan transparan, diusulkan sebagai solusi untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi rantai pasokan beras. Penelitian ini mengkaji berbagai fitur dan fungsionalitas utama dari sistem *blockchain* yang diusulkan serta bagaimana integrasinya dengan sistem yang sudah ada di UD Kebondalem. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan petani, kualitas beras, dan ketahanan pangan nasional, serta menjadi acuan bagi perusahaan lain dan pemerintah dalam penerapan teknologi serupa.

Kata Kunci: *Blockchain*, rantai nilai beras, transparansi, efisiensi, UD Kebondalem, Indonesia, ketahanan pangan, teknologi basis data terdistribusi

ABSTRACT

This research aims to design a blockchain-based value chain recording system model tailored to the Indonesian context, with a case on UD Kebondalem. Challenges faced by Indonesia's rice industry, such as price instability, limited access to information, and supply chain inefficiencies, underscore the need for innovative and effective solutions. Blockchain, as a secure and transparent distributed database technology, is proposed as a solution to enhance the transparency and efficiency of the rice supply chain. This study examines the key features and functionalities of the proposed blockchain system and how it can be integrated with the existing systems at UD Kebondalem. The findings of this research are expected to contribute significantly to improving farmers' welfare, rice quality, and national food security, and serve as a reference for other companies and the government in adopting similar technologies.

Keywords: Blockchain, rice value chain, transparency, efficiency, UD Kebondalem, Indonesia, food security, distributed database technology