

ABSTRAK

Fluktuasi harga bahan baku cabai memengaruhi keberlangsungan produksi pada Rumah Produksi Bersama (RPB) Kabupaten Batu Bara. Sistem keputusan produksi yang diterapkan selama ini masih didasarkan pada harga pasar dan pengalaman pengelola sehingga belum didukung oleh analisis kuantitatif. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi sistem keputusan produksi eksisting, mengembangkan model keputusan produksi berbasis analisis sensitivitas harga bahan baku serta menganalisis pengaruh perubahan harga bahan baku terhadap keputusan produksi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Pengembangan model dilakukan melalui penyusunan konsep model, formulasi matematis, implementasi model serta analisis sensitivitas terhadap sebelas skenario perubahan harga bahan baku. Model mengintegrasikan perhitungan biaya produksi, Harga Pokok Produksi (HPP), *Break Even Point* (BEP), laba, margin keuntungan, penentuan harga bahan baku kritis, dan *decision rule*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan harga bahan baku meningkatkan biaya produksi, HPP dan BEP serta menurunkan laba dan margin keuntungan. Implementasi model menghasilkan harga bahan baku kritis sebesar Rp35.806/kg sebagai dasar *decision rule*, yaitu produksi, dipertimbangkan atau ditunda. Model yang dikembangkan mampu memberikan dasar pengambilan keputusan produksi yang lebih objektif, sistematis dan terukur dibandingkan sistem keputusan produksi eksisting.

Kata kunci: *Analisis sensitivitas, harga bahan baku, model keputusan produksi, harga bahan baku kritis, keputusan produksi.*