

ABSTRAK

Peramalan harga beras memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas ekonomi dan ketahanan pangan di Indonesia, terutama mengingat beras merupakan komoditas pangan utama. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode *Holt Winters Exponential Smoothing* dan *Fuzzy Time Series* Cheng dalam meramalkan rata-rata harga bulanan beras premium di tingkat penggilingan. Data yang digunakan adalah data runtun waktu sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan periode Januari 2018 hingga April 2025. Data dibagi menjadi dua bagian, yaitu data *training* (Januari 2018 – Desember 2024) dan data *testing* (Januari 2025 – April 2025). Implementasi metode dilakukan melalui Excel dan *Graphical User Interface* (GUI) Python untuk memudahkan pengguna dalam menginput data, menjalankan metode, serta melihat hasil visualisasi peramalan. Evaluasi akurasi dilakukan menggunakan *Symmetric Mean Absolute Percentage Error* (sMAPE), yang memberikan ukuran tingkat kesalahan secara proporsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Fuzzy Time Series* Cheng memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan metode *Holt Winters Exponential Smoothing*, dengan nilai sMAPE sebesar 1,62% untuk *Fuzzy Time Series* Cheng dan 2,28% untuk *Holt Winters Exponential Smoothing*. Hal ini mengindikasikan bahwa metode *Fuzzy Time Series* Cheng lebih mampu menangkap pola fluktuatif dalam data harga beras. Hasil ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan terkait pengendalian harga pangan serta perumusan kebijakan distribusi yang lebih tepat sasaran.

Kata Kunci: peramalan; runtun waktu; *Holt Winters*; *Fuzzy Time Series* Cheng; harga beras premium