

ABSTRAK

Harga daging sapi di Jawa Tengah mengalami fluktuasi yang signifikan, terutama pada periode tertentu seperti hari raya dan momen penting lainnya. Ketidakstabilan harga ini dapat berdampak pada konsumen, pedagang, serta kebijakan ekonomi daerah. Oleh karena itu, diperlukan metode peramalan yang akurat untuk membantu berbagai pihak dalam mengantisipasi perubahan harga. Penelitian ini menerapkan metode *Fuzzy Time Series* (FTS) dengan model Chen, Lee, dan Tsaur untuk meramalkan harga daging sapi di Jawa Tengah. Metode penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu pengumpulan data harga daging sapi dari Sistem Informasi Harga dan Produksi Komoditi (SiHaTi), pembagian data menjadi *training* dan *testing*, pembentukan interval fuzzy, fuzzifikasi data, pembuatan relasi logis fuzzy (*Fuzzy Logical Relationship*), serta penerapan masing-masing model peramalan. Model Chen dan Lee digunakan untuk membangun pola peramalan berdasarkan relasi fuzzy, sementara model Tsaur mengembangkan pendekatan tersebut dengan menerapkan Rantai Markov untuk meningkatkan akurasi prediksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Fuzzy Time Series* mampu menangkap pola perubahan harga dengan cukup baik. Berdasarkan perhitungan *symmetric Mean Absolute Percentage Error* (sMAPE), diperoleh hasil sMAPE berdasarkan data *testing* model Chen 1,045%, model Lee 0,819%, model Tsaur 1,192%. Berdasarkan nilai sMAPE ketiga model, dapat disimpulkan bahwa FTS sangat baik dalam meramalkan data harga daging dan model Lee memberikan tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan model Chen dan Tsaur sehingga diperoleh nilai peramalan periode selanjutnya menggunakan model Lee sebesar Rp.134.074,64.

Kata Kunci: *Fuzzy Time Series*, Peramalan, Harga Daging Sapi, Model Chen, Model Lee, Model Tsaur, Rantai Markov.