

ABSTRAK

Harga cabai rawit merah seringkali mengalami lonjakan harga di waktu tertentu dan menjadikan salah satu masalah penting dalam ketahanan pangan di Indonesia, khususnya pada saat menjelang dan selama bulan Ramadhan. Pada periode itu, permintaan terhadap konsumsi cabai biasanya naik cukup drastis tapi tidak diimbangi dengan pasokan yang pada kenyataannya tidak selalu stabil. Karena hal tersebut, harga cabai rawit merah mengalami kenaikan harga yang melambung tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola musiman dan memprediksi harga cabai rawit merah di Kota Bekasi selama bulan Ramadhan dengan menggunakan metode *Holt-Winters Exponential Smoothing*. Data yang digunakan bersifat sekunder, berskala mingguan, dan mencakup periode Januari 2021 hingga Maret 2025, yang diperoleh dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS) Nasional. Tahapan pada penelitian dimulai dari pengumpulan data, lalu pembersihan data, kemudian transformasi data, lalu membangun model prediksi dengan menggunakan metode *additive Holt-Winters*, selanjutnya adalah melakukan evaluasi pada model menggunakan empat metrik evaluasi, yaitu MAE, MSE, RMSE, dan MAPE. Selanjutnya adalah melakukan tuning terhadap model dengan menggunakan tiga pendekatan tuning parameter yang berbeda dan kemudian tiga parameter tersebut dibandingkan lalu dipilih hasil evaluasi yang terbaik, pendekatan tuning pada parameter yang digunakan yaitu tuning default, tuning otomatis (*optimized=True*), tuning dengan *grid search* dan tuning manual (*trial and error*). Hasil terbaik didapatkan adalah tuning manual dengan nilai MAPE sebesar 11,92% dan RMSE sebesar 13.363,34, yang termasuk pada kategori akurat. Model yang dibuat berhasil mengenali pola musiman tahunan dan menghasilkan prediksi harga yang baik dan mendekati harga aktual. Penelitian ini menunjukkan potensi penggunaan metode Holt-Winters sebagai model untuk prediksi harga pangan berbasis data deret waktu dan diharapkan dapat menjadi referensi dalam penelitian terhadap harga pangan selanjutnya.

Kata kunci—*prediksi harga cabai, Holt-Winters, fluktuasi harga, Ramadhan, time series*