

ABSTRAK

Cabai rawit merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki permintaan cukup tinggi baik di pasar domestik maupun ekspor ke mancanegara. Permintaan pasar yang tinggi dengan pasokan yang sering tidak stabil mengakibatkan harga cabai rawit di Kalimantan Barat cenderung berfluktuatif. Kondisi ini berdampak pada berbagai pihak, sehingga diperlukan suatu metode untuk memperkirakan harga cabai rawit guna mendukung pengambilan langkah-langkah strategis dalam menghadapi fluktuasi harga. *Fuzzy time series* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meramalkan data *time series* dengan fluktuasi besar. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan menentukan model terbaik dari metode *Fuzzy Time Series* model Chen, Lee, dan Singh pada peramalan harga cabai rawit di Kalimantan Barat. Data yang digunakan adalah harga cabai rawit di Kalimantan Barat periode 1 September 2023 sampai 31 Oktober 2024 sebanyak 425 data, yang kemudian dibagi menjadi 340 data *training* dan 85 data *testing*. Pemodelan menggunakan metode *fuzzy time series* model Chen, Lee, dan Singh menghasilkan nilai MAPE masing-masing sebesar 3,09%, 2,79%, 1,56%. Berdasarkan nilai MAPE ketiga model, *fuzzy time series* model Singh dipilih sebagai model terbaik untuk meramalkan harga cabai rawit di Kalimantan Barat karena menghasilkan nilai MAPE terkecil. Berdasarkan evaluasi kinerja model yang dilakukan menggunakan data *testing* juga menunjukkan bahwa *fuzzy time series* model Singh memiliki kinerja yang sangat baik karena menghasilkan nilai MAPE dibawah 10% yaitu sebesar 1,56%. Nilai peramalan untuk tujuh periode ke depan adalah sebesar Rp. 42.399,12, Rp. 43.239,67, Rp. 42.679,76, Rp. 43.369,65, Rp. 42.852,81, Rp. 43.489,63, dan Rp. 43.012,55.

Kata Kunci: Harga Cabai Rawit, *Fuzzy Time Series*, Chen, Lee, Singh.