

## ABSTRAK

Prediksi Harga Bahan Baku Makanan menggunakan Faktor Multivariable berdasarkan Model Regresi dan Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)

Harga bahan baku makanan bisa menjadi topik yang sedang tren di pasar. Fluktuasi harga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sebagai contoh, cuaca, harga bahan bakar minyak, dan sebagainya adalah faktor-faktor eksternal dari harga bahan baku makanan. Memang, memprediksi harga bahan baku makanan yang fluktuatif adalah penting bagi petani, konsumen, bahkan pemerintahan. Pada tulisan ini, model regresi linear berganda dan regresi Fourier dengan ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) akan digunakan untuk memprediksi harga bahan baku makanan dengan mempertimbangkan pengaruh eksternal. Disini, hasil menggunakan kedua metode tersebut menunjukkan hasil yang baik dengan mengamati harga pada pasar. Bagaimanapun juga, akurasi tertinggi dalam memprediksi harga bahan baku makanan adalah menggunakan regresi Fourier dengan ARIMA yang didapatkan pada cabe rawit hijau dengan 94.75%. Sementara itu, dengan menggunakan regresi berganda dan ARIMA, hasil tertinggi didapatkan pada komoditas bawang merah dengan akurasi mencapai 97.89%. Secara keseluruhan, pada penelitian ini, regresi Fourier dengan ARIMA lebih baik dibandingkan regresi berganda dengan ARIMA pada 5 (lima) dari 6 (enam) harga bahan baku makanan, dimana akurasi dari regresi Fourier dengan ARIMA lebih stabil tanpa gangguan dari fluktuasi yang ada pada data.

Kata kunci: Bahan baku makanan, Faktor eksternal pengaruh fluktuasi harga, ARIMA, Regresi berganda, Regresi Fourier