

## BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan:

1. Model ARIMA berhasil memberikan nilai prediksi terhadap perkembangan harga beras dalam kurun beberapa waktu 1 tahun atau 12 bulan. Keberhasilan model ditunjukkan dengan keberhasilan model dalam memberikan nilai prediksi berdasarkan nilai sebelumnya. Hasil prediksi model menunjukkan keakuratan prediksi dengan rata-rata galat sebesar Rp.104.92 untuk tipe premium, Rp.121.05 untuk tipe medium, Rp.102.82 untuk tipe sub medium dan Rp.3.59 untuk tipe pecah untuk periode Juli 2024 hingga Juni 2025.
2. Model ARIMA yang digunakan adalah ARIMA(3,2,4) untuk data beras tipe premium dan tipe medium serta ARIMA(2,2,4) untuk data beras tipe submedium dan pecah. Hasil uji matriks evaluasi menunjukkan hasil MAE sebesar 0.0118 untuk beras premium, 0.0125 untuk beras medium, 0.0135 untuk beras submedium dan 0.0264 untuk beras pecah; nilai RMSE sebesar 0.0145 untuk beras premium, 0.0159 untuk beras medium, 0.0165 untuk beras submedium dan 0.0293 untuk beras pecah; nilai MAPE sebesar 0.0118 untuk beras premium, 0.0125 untuk beras medium, 0.0135 untuk beras submedium dan 0.0265 untuk beras pecah. Performa model berdasarkan hasil MAE, RMSE dan MAPE menunjukkan bahwa model layak untuk digunakan, dimana skor MAE dan RMSE yang mendekati 0 menunjukkan kemungkinan galat yang sangat kecil serta skor MAPE yang berada di rentang kurang dari 10% atau kurang dari 0,1 yang menunjukkan bahwa model memiliki akurasi yang sangat tinggi.

### 5.2 Saran

Berikut ini merupakan saran dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan:

1. Dataset yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik yang diambil dari pusat penggilingan beras yang menggambarkan harga beras secara rata-rata di seluruh Indonesia. Penggunaan dataset yang berasal dari daerah tersendiri sebaiknya digunakan untuk memberikan hasil yang lebih sesuai dengan kebutuhan daerah.
2. Dataset yang digunakan hanya terdiri dari harga saja dan hasil dari peramalan hanya menunjukkan perkembangan harga saja. Penambahan variabel seperti jumlah permintaan atau jumlah rata-rata penjualan dapat ditambahkan untuk memberikan hasil prediksi lebih sesuai dengan kondisi pasar.
3. Model ARIMA merupakan model *univariate*, dimana model hanya terbatas untuk menganalisa satu variabel saja. Penggunaan model *multivariate* seperti *vector autoregression* (VAR) atau *structural equation modelling* (SEM) dapat digunakan untuk melakukan peramalan dengan menganalisa model dengan banyak variabel atau *multivariate*.