

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian peramalan harga beras dengan variabel eksogen curah hujan di Provinsi Jawa Barat menggunakan metode *Empirical Mode Decomposition* (EMD) – *Autoregressive Integrated Moving Average with Variabel Exogeneous* (ARIMAX), dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Model peramalan harga beras di Provinsi Jawa Barat dengan metode EMD-ARIMAX terdiri dari data harga beras di Provinsi Jawa Barat yang terbagi menjadi 6 bagian yaitu 5 fungsi mode instrinsik (IMF) dan residu. Berikut merupakan model yang diperoleh dari masing-masing fungsi mode instrinsik (IMF) dan residu:

Tabel 5. 1 Hasil Model EMD-ARIMAX

Hasil Dekomposisi	Model
IMF 1	(5,2,0)[(2,0,2)]
IMF 2	(8,2,1)[(3,0,1)]
IMF 3	(7,2,0)[(4,1,1)]
IMF 4	(6,0,0)[(2,0,1)]
IMF 5	(1,0,0)[(1,2,0)]
Data Residu	(1,1,0)[(0,3,1)]

2. Hasil peramalan harga beras di Provinsi Jawa Barat dengan menggunakan metode EMD-ARIMAX menunjukkan hasil antara peramalan 2022 dengan data asli tidak jauh dan diperkuat dengan nilai MAPE sebesar 4,6% yang dapat disimpulkan bahwa peramalan sangat akurat.

5.2. Saran

Berdasarkan pada penelitian yang sudah dilakukan, berikut merupakan saran yang dapat diberikan peneliti:

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel lain sebagai variabel eksogen (*input*) dan diterapkan pada studi kasus yang berbeda untuk melihat keakuratan model EMD-ARIMAX dalam model runtun waktu lainnya.

2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode *Ensamble Empirical Mode Decomposition* (EEMD) karena metode tersebut merupakan pembaharuan dari metode *Empirical Mode Decomposition* (EMD) sehingga dapat diharapkan mendapatkan akurasi yang lebih baik dari penelitian ini.
3. Pemodelan ARIMAX dapat menggunakan *software* lain selain SAS karena model akhir dari ARIMAX sebaiknya memenuhi tiga asumsi yaitu uji signifikansi parameter, uji *cross correlation function* (CCF) dan uji autokorelasi sehingga mendapatkan hasil model yang layak untuk melakukan peramalan .