

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melalui tahap analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya tentang penggunaan *Fuzzy Time Series* Chen dan *Fuzzy Time Series* Cheng, maka diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran data Permintaan pupuk pertanian Urea tertinggi terjadi pada bulan Oktober tahun 2017 dengan jumlah permintaan pupuk pertanian Urea sebesar 393 kwintal. Sedangkan pada tahun 2015 mengalami penurunan pada bulan Juli dengan jumlah permintaan pupuk Urea sebesar 181 kwintal. Secara garis besar mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dikarenakan kesadaran petani dalam menggunakan pupuk urea memberikan hasil padi dilahan sawah irigasi meningkat secara nyata. Petani mampu menghasilkan tanaman pangan yang unggul dan menguntungkan.
2. Hasil peramalan dengan menggunakan metode *Fuzzy Time Series* Chen diperoleh nilai peramalan untuk data permintaan pupuk pertanian Urea mengalami kenaikan pada bulan januari 2018 sebesar 340 kwintal sedangkan hasil peramalan dengan menggunakan metode *Fuzzy Time Series* Cheng mengalami kenaikan pada bulan januari 2018 sebesar 340 kwintal.
3. Perbandingan diantara kedua metode didapatkan metode terbaik untuk meramalkan pupuk pertanian Urea adalah metode *fuzzy time series* Cheng

karena dilihat dari nilai error lebih kecil dibandingkan Fuzzy Time Series Chen yaitu MAPE sebesar 7%. Hasil MAPE tersebut sudah berada pada kinerja sangat baik karena berada di bawah 10%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penelitian menyarankan sebuah saran yaitu:

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan peramalan data time series dengan menggunakan bantuan algoritma lain, seperti ANFIS (*Adaptive Neuro Fuzzy Inference System*) atau lainnya untuk mendapatkan hasil ramalan yang lebih baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan satu Software terbaru, seperti R, Python, maupun SAS untuk mempermudah membandingkan hasil peramalan periode selanjutnya.