

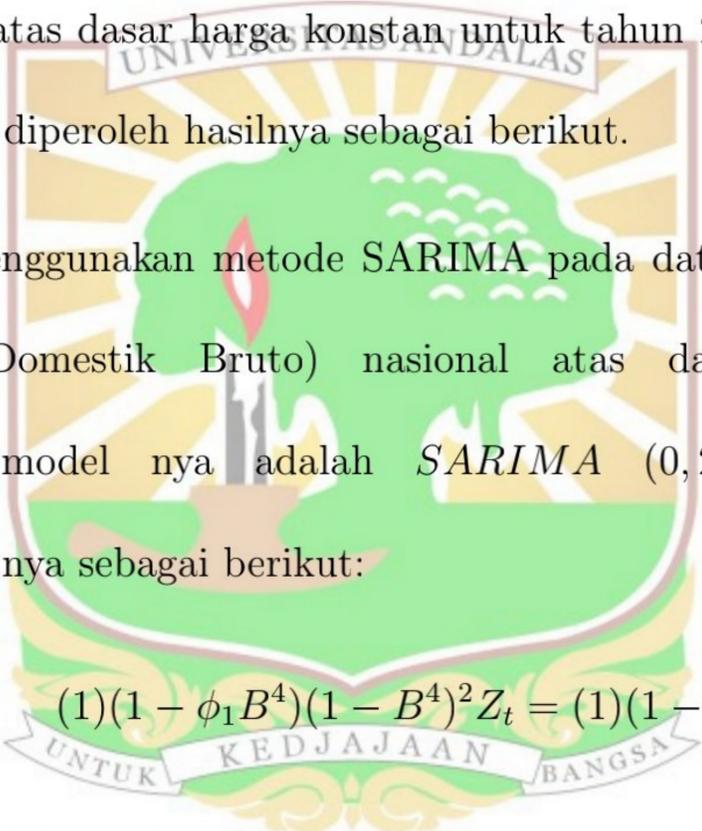
BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil ramalan data nilai besaran PDB (Produk Domestik Bruto) nasional atas dasar harga konstan untuk tahun 2020 sampai triwulan ke-3 tahun 2021, diperoleh hasilnya sebagai berikut.

1. Dengan menggunakan metode SARIMA pada data nilai besaran PDB (Produk Domestik Bruto) nasional atas dasar harga konstan diperoleh model nya adalah $SARIMA (0, 2, 0)(1, 2, 1)^4$ dengan persamaannya sebagai berikut:


$$(1)(1 - \phi_1 B^4)(1 - B^4)^2 Z_t = (1)(1 - \theta_1 B)\varepsilon_t$$

Dengan model tersebut didapatkan hasil peramalannya yang cukup berbeda namun masih mendekati nilai aktualnya dengan nilai MAPE untuk data hasil peramalannya sebesar 7,44%.

2. Dengan Metode *Fuzzy Time Series (FTS) Chen* yang memiliki 7 interval linguistik didapatkan hasil peramalannya yang mengikuti pola fluktuasi data aktual dan memiliki nilai yang mendekati nilai sebenarnya (data aktualnya) mirip bahkan sama persis dengan hasil peramalan menggunakan Metode *Fuzzy Time Series (FTS) Cheng* serta memiliki nilai MAPE

nya yang juga sama dengan nilai MAPE untuk metode *Fuzzy Time Series* (FTS) *Cheng* yang memiliki 9 kelas pada interval linguistiknya. Nilai MAPE kedua model tersebut yaitu 1,77%.

3. Berdasarkan nilai MAPE didapat, terlihat bahwa metode *Fuzzy Time Series* (FTS) *Chen* dan *Cheng* menghasilkan nilai MAPE lebih kecil dari pada SARIMA, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini model *Fuzzy Time Series* (FTS) *Chen* dan *Cheng* lebih baik dalam meramalkan nilai besaran PDB (Produk Domestik Bruto) nasional atas dasar harga konstan dibandingkan dengan model SARIMA.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis data pada pembahasan yang telah dijelaskan, maka penulis memberi saran kepada peneliti selanjutnya untuk meramalkan data *time series* lain dengan membandingkan metode yang sama ataupun berbeda serta menggunakan ukuran data aktual yang cukup besar, agar hasil peramalan yang diperoleh semakin mendekati data aktualnya dan menghasilkan galat hasil peramalan yang lebih kecil. Kemudian untuk menganalisis data berukuran cukup besar tersebut disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mampu merancang dan menggunakan bahasa program yang mampu mengolah data tersebut sehingga dapat mempermudah dan meningkatkan ketelitian dalam menganalisis data dengan metode FTS.