

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada bab III telah dibuat langkah-langkah metode bootstrap persentil dalam menentukan selang kepercayaan untuk peramalan model Autoregresif, dan penerapannya telah di bahas di bab studi kasus. Hasilnya berupa hasil simulasi yang dapat dilihat pada bab IV.

Dari hasil simulasi tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, nilai Z_{20} dengan metode Box-Jenkins berada pada selang $[-2,70 ; 0,44]$. Sedangkan dengan metode bootstrap persentil, nilai Z_{20} berada pada selang $[-2,56 ; 0,36]$. Adapun selang kepercayaan bootstrap mulai menuju ke nilai $[-2,56 ; 0,36]$, terjadi pada ulangan B ke-15000 ($B = 15000$). Jika kedua metode tersebut dibandingkan, ternyata lebar selang dengan metode bootstrap persentil lebih pendek jika dibandingkan dengan metode Box-Jenkins. Hal tersebut berarti bahwa selang kepercayaan dengan metode bootstrap persentil lebih baik jika dibandingkan dengan selang kepercayaan Box-Jenkins pada kasus sampel data yang berukuran kecil. Selain itu dapat disimpulkan pula bahwa dengan semakin besarnya B ulangan bootstrap, distribusi Z_{20}^* semakin mendekati distribusi normal (hal ini dapat dilihat pada lampiran 5).

5.2 Saran

1. Perlu dirancang program yang lebih sederhana sehingga waktu yang diperlukan untuk *bootstrapping* pada ulangan B yang cukup besar (*running program time*) menjadi lebih cepat.
2. Untuk penelitiannya selanjutnya dapat dikaji bagaimanakah penampilan penutup (*coverage*) pada selang kepercayaan yang dihasilkan oleh kedua metode tersebut.
3. Tugas akhir ini menguraikan pembahasan tentang metode bootstrap persentil pada peramalan model Autoregresif orde-p ($AR(p)$) yang diidentifikasi. Untuk selanjutnya metode bootstrap persentil ini dapat dikembangkan untuk model runtun waktu yang lainnya seperti $MA(q)$, $ARMA(p,q)$, $ARIMA(p,d,q)$, dan lain-lain.