

BAB V

PENUTUP

1.17 Kesimpulan

Penelitian tentang *Predictive Modelling* dalam *Data Mining*; *Macroeconomic Forecasting* Menggunakan *Vector Auto Regression* (VAR) dan *General-to-Specific Modelling* menghasilkan beberapa kesimpulan yang diantaranya:

- *Ex post forecast* menggunakan VAR dan *GetS Modelling* menghasilkan pola yang tidak terlalu berbeda. VAR dan *GetS Modelling* sama-sama memprediksi adanya trend musiman untuk data variabel DRGDP, dimana terjadi peningkatan di tiga kwartal pertama yang diikuti dengan penurunan pada kwartal ke-4. Namun demikian, ketiga indikator kesesuaian model yang digunakan (*adjusted R²*, AIC, dan SIC) menunjukkan bahwa *GetS Modelling* lebih baik daripada VAR. *Adjusted R²* *GetS Modelling* sebesar 0,795962 (79,60%) lebih tinggi daripada *adjusted R²* VAR yang hanya sebesar 0,774765 (77,48%). Nilai AIC *GetS Modelling* sebesar 3,517827 lebih rendah daripada nilai AIC VAR yang sebesar 3,647252. Begitu juga dengan nilai SIC *GetS Modelling* sebesar 4,388817 lebih rendah daripada nilai SIC VAR yang sebesar 4,463150. **Dengan demikian, untuk *ex post forecast* terbukti bahwa *GetS Modelling* lebih baik daripada VAR.**
- *Ex ante forecast* menggunakan VAR dan *GetS Modelling* menghasilkan hasil yang berbeda pada kwartal pertama. VAR memprediksi akan terjadi

peningkatan DRGDP sebesar 1,941403. Sedangkan, *GetS Modelling* memprediksi akan terjadi penurunan DRGDP sebesar 2,03203. Namun demikian, ketiga indikator kesesuaian model yang digunakan (*adjusted R²*, AIC, dan SIC) menunjukkan bahwa *GetS Modelling* lebih baik daripada VAR. *Adjusted R²* *GetS Modelling* sebesar 0,869031 (86,90%) lebih tinggi daripada *adjusted R²* VAR yang hanya sebesar 0,824471 (82,45%). Nilai AIC *GetS Modelling* sebesar 2,839850 lebih rendah daripada nilai AIC VAR yang sebesar 3,483982. Begitu juga dengan nilai SIC *GetS Modelling* sebesar 3,971405 lebih rendah daripada nilai SIC VAR yang sebesar 4,270363 [lihat Gambar 4.8]. **Jadi, dapat disimpulkan bahwa untuk *ex ante forecast* terbukti bahwa *GetS Modelling* lebih baik daripada VAR.**

- **Penambahan periode estimasi akan memperbaiki model.** Hal ini terjadi baik pada VAR maupun *GetS Modelling*. Ketiga indikator kesesuaian model memiliki nilai yang lebih baik pada *ex ante forecast*, yang memiliki periode estimasi lebih panjang, daripada *ex post forecast*, yang memiliki periode estimasi lebih sedikit empat periode atau satu tahun.

1.18 Kelemahan Studi

Penelitian ini tidaklah sempurna dimana terdapat kelemahan-kelemahan sebagai berikut:

- Ketersediaan data TOT, RER, CPI, dan PDB riil tidak berasal dari satu sumber. Perbedaan sumber data bisa bermakna adanya perbedaan teknik penghitungan dalam *data collecting* di lapangan. Hal ini dapat berdampak pada biasanya hasil penghitungan pada penelitian ini.

- Keterbatasan penggunaan teknik *data mining*. Penggunaan VAR dan GetS *Modelling* dirasa belum cukup untuk menemukan teknik *data mining* terbaik dalam prediksi data makroekonomi.

1.19 Saran

Berdasarkan kelemahan-kelemahan yang telah disebutkan di atas, maka masukan yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

- Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan data yang berasal dari satu sumber. Satu sumber data dapat berarti adanya kesamaan teknik penghitungan dan *collecting* data di lapangan yang konsisten.
- Teknik *data mining* lainnya, seperti *Artificial Neural Network*, dapat digunakan pada penelitian selanjutnya. Penggunaan teknik lainnya diharapkan dapat semakin menguji kemampuan VAR dan GetS *Modelling* dalam prediksi data makroekonomi.