

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat dijadikan acuan bagi penelitian berikutnya.

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini, model peramalan konsumsi energi listrik dengan menerapkan *Fuzzy Linear Regression (FLR)* menggunakan *Triangular Fuzzy Number (TFN)* berdasarkan aturan Sturges. Pembentukan fungsi tujuan dan fungsi batasan menggunakan nilai $h = 0; 0,25; 0,5; 0,75$. Kedua fungsi tersebut kemudian diselesaikan menggunakan *software* Lingo dan menghasilkan solusi dari program linier untuk memperoleh parameter *fuzzy* yang digunakan dalam membangun model FLR TFN. Sehingga, didapatkan model FLR TFN terbaik yaitu

$$\tilde{Y}_i = ((0;0)X_{1i} + (0;0)X_{2i} + (0;0)X_{3i} + (1,820358;0)X_{4i} + (0;3,793846)X_{5i}$$

Model FLR TFN terbaik menghasilkan nilai MAPE rata-rata sebesar 22,82%. Berdasarkan kriteria MAPE, nilai tersebut berada dalam kategori cukup dalam peramalan konsumsi energi listrik di Indonesia.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, digunakan metode *Fuzzy Linear Regression* (FLR) dengan *Triangular Fuzzy Number* (TFN) berdasarkan aturan Sturges. Maka, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode *Fuzzy Linear Regression* dengan TFN berdasarkan *measurement error* atau maksimum-minimum data. Selain itu juga dapat menggunakan metode *Fuzzy Least Squares Regression* (FLSR).

