

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai peramalan tingkat inflasi di Indonesia menggunakan jaringan syaraf tiruan *backpropagation neural network* dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Model peramalan tingkat inflasi Indonesia yang menggunakan metode *Backpropagation Neural Network* (BPNN) telah terbukti efektif dalam memprediksi tingkat inflasi. Melalui penelitian yang dilakukan, diperoleh konfigurasi optimal untuk model BPNN dengan jumlah *neuron* pada *hidden layer* sebanyak 10, nilai *learning rate* 0.1, dan nilai momentum 0.5. Konfigurasi ini menghasilkan nilai *Mean Squared Error* (MSE) terendah sebesar 0.858×10^{-4} . Penggunaan data bulanan selama 24 tahun dengan 11 variabel input, serta data pelatihan sebanyak 144, terbukti cukup memadai untuk melatih dan menguji model BPNN dalam meramalkan tingkat inflasi Indonesia.
2. Tingkat akurasi model peramalan tingkat inflasi Indonesia menggunakan metode *Backpropagation Neural Network* (BPNN) cukup baik. Pada data pelatihan, tingkat akurasi yang dicapai adalah 84.96%. Tingkat akurasi ini menunjukkan bahwa model BPNN dapat diandalkan untuk melakukan prediksi tingkat inflasi Indonesia dengan hasil yang cukup akurat.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan dan pemanfaatan lebih lanjut metode jaringan syaraf tiruan *backpropagation* dalam peramalan tingkat inflasi, antara lain:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jaringan syaraf tiruan *backpropagation* dapat menjadi alat peramalan yang bermanfaat bagi pemerintah, bank sentral, dan pelaku ekonomi lainnya dalam mengambil keputusan terkait kebijakan fiskal dan moneter yang berkaitan dengan pengendalian inflasi di Indonesia.

2. Meskipun demikian, penelitian lebih lanjut dengan mengeksplorasi variabel input yang berbeda, menggunakan algoritma pelatihan yang lebih canggih, atau menggabungkan dengan metode lain dapat dilakukan untuk meningkatkan akurasi peramalan dan memperluas cakupan pemanfaatannya di masa mendatang.
3. Selain itu, penelitian serupa dapat dilakukan untuk meramalkan variabel ekonomi lainnya seperti nilai tukar mata uang, pertumbuhan ekonomi, atau indikator makroekonomi lainnya dengan memanfaatkan kelebihan jaringan syaraf tiruan backpropagation dalam menangani data yang kompleks dan non-linear.
4. Pemeliharaan dan pembaruan data secara berkala juga diperlukan untuk memastikan bahwa model peramalan tetap akurat dan relevan dengan kondisi terkini, sehingga dapat menghasilkan prediksi yang lebih andal dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

