

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian, metode LSTM dapat digunakan untuk meramalkan jumlah nominal uang beredar di Indonesia. Proses peramalan menggunakan metode LSTM pada Goggle Colaboratory memerlukan beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data, analisis hasil *data preprocessing*, model peramalan LSTM, pemilihan model LSTM terbaik, proses *training* model LSTM terbaik, evaluasi model LSTM terbaik, dan analisis hasil peramalan. Seluruh tahapan tersebut dilakukan secara berurutan, sehingga apabila terjadi kesalahan pada salah satu tahapan, maka tahapan berikutnya tidak dapat dilakukan dan perlu pemeriksaan ulang terhadap tahapan sebelumnya.

Evaluasi model LSTM dilakukan menggunakan metode MAPE. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa model LSTM terbaik dalam penelitian ini menggunakan rasio data (70%:30%), jumlah 50 *node* LSTM, dan *learning rate* sebesar 0,01 menghasilkan nilai MAPE sebesar 1,04%. Berdasarkan kriteria nilai MAPE, nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat akurat sehingga model layak digunakan untuk metode peramalan. Hasil peramalan jumlah nominal uang beredar di Indonesia menggunakan model LSTM terbaik, yaitu 1 Januari 2025 sebesar 9.222.419 miliar rupiah, untuk 1 Februari 2025 sebesar 9.269.152 miliar rupiah, dan untuk 1 Maret 2025 sebesar 9.289.459 miliar rupiah.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya, penulis menyarankan agar jumlah data yang digunakan dapat ditingkatkan, sehingga proses *training* model dapat dilakukan secara lebih optimal dan kemampuan model dalam mengenali pola data menjadi lebih baik. Selain itu, proses peramalan juga dapat dilakukan secara terpisah untuk masing-masing variabel yang digunakan. Penggunaan *tune* LSTM untuk setiap *hyperparameters* dapat dilakukan agar memperoleh parameter yang lebih optimal untuk model. Di samping itu, penggunaan metode peramalan lainnya yang sesuai

untuk data *time series* dapat dipertimbangkan sebagai perbandingan, agar diperoleh hasil peramalan yang lebih akurat dan optimal.

