

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melaksanakan seluruh tahapan dalam penelitian ini, kesimpulan sebagai berikut:

- (a) Pemodelan dilakukan menggunakan data interaksi protein-protein dari pangkalan data STRING dengan total 1.476 interaksi protein-protein dalam bentuk format protein yang saling berinteraksi. Tahapan dalam melakukan pemodelan pada penelitian ini adalah pengumpulan data, pra-proses data, pembangunan model, evaluasi model, prediksi interaksi protein-protein, dan analisis.
- (b) Hasil evaluasi model *Recurrent Neural Network* dengan arsitektur LSTM adalah tingkat akurasi sebesar 93% serta dengan 0.05% tingkat *Mean Square Error* (MSE) sedangkan dengan arsitektur *Bidirectional LSTM* tingkat akurasi sebesar 97% serta dengan 0.01% tingkat *Mean Square Error* (MSE).
- (c) Analisis interaksi protein-protein menghasilkan protein NTRK2 dan VEGFA sebagai protein yang penting (signifikan) dan terdapat pada tanaman obat. Tanaman obat yang cocok untuk dijadikan kandidat obat alternatif adalah *Codonopsis pilosula* (Dangsam atau Dangshen), *Rehmannia glutinosa*, dan *Lycium chinense* (Gojiberi).

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah pengembangan untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan tanaman obat yang sudah diidentifikasi signifikan sebagai tanaman obat untuk penyakit kanker untuk diteliti lebih lanjut.