

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian tentang pendugaan kandungan lemak dan kandungan abu biji markisa manis dengan jaringan saraf tiruan (JST) berdasarkan nilai NIR-S berupa:

1. Hasil prediksi JST pada seluruh tingkat kematangan kandungan lemak nilai SNV dengan MSE 0,051102 terdapat pada model 12-4-1, secara umum jumlah PC dan *neuron* mampu meningkatkan perfoma JST. Tingkat kematangan 140 HSB nilai SNV dengan MSE 0,077575 terdapat pada model 6-5-1. Tingkat kematangan 130 HSB nilai SNV dengan MSE 0,033453 terdapat pada model 12-5-1 Tingkat kematangan 120 HSB nilai SNV dengan nilai MSE 0,036762 terdapat pada model 15-5-1. Kandungan abu prediksi JST pada seluruh tingkat kematangan data SNV dengan MSE 0,000677 terdapat pada model 9-4-1, secara umum jumlah PC dan *neuron* mampu meningkatkan perfoma JST. Tingkat kematangan 140 HSB nilai SNV dengan MSE 0,00051 terdapat pada model 12-5-1. Tingkat kematangan 130 HSB nilai SNV dengan MSE 0,00028 terdapat pada model 12-5-1. Tingkat kematangan 120 HSB nilai SNV dengan MSE 0,00011 terdapat pada model 15-5-1.
2. Hasil prediksi terbaik pada kandungan lemak terdapat pada tingkat kematangan 130 HSB dengan model 12-5-1. Hasil prediksi kandungan abu pada tingkat kematangan 120 HSB terdapat pada model 15-5-1.

B. Saran

Pengolahan data menggunakan JST sebaiknya dilakukan optimasi lanjutan untuk mengetahui nilai PC terbaik. Optimasi yang dapat digunakan berupa Genetika Algoritma (GA), Model Referensi Linnier dan *Particle Swarm Optimilizate*.