

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pemodelan pola tanam berdasarkan prediksi curah hujan menggunakan jaringan syaraf tiruan *backpropagation* (studi kasus : data curah hujan BMKG Kabupaten Deli Serdang) sebagai berikut :

1. Model arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan (JST) *Backpropagation* untuk memprediksi curah hujan di Kabupaten Deli Serdang yaitu arsitektur 12 – 2 – 1 yang mana model ini terdiri dari 12 input, 1 lapisan tersembunyi (*hidden layer*) dengan 2 neuron, dan 1 output. Adapun *learning rate* optimum pada model ini sebesar 0.08 dan diperoleh momentum terbaiknya sebesar 0.99 dengan MSE *testing* sebesar 0,0260.
2. Berdasarkan kalender tanam dan model tanam yang diperoleh dari hasil prediksi curah hujan di Kabupaten Deli Serdang menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation* maka ditentukan bahwa pola tanam yang dapat diterapkan di Kabupaten Deli Serdang berdasarkan kebutuhan air adalah palawija – padi - padi, palawija – padi – palawija, palawija – palawija – palawija dan palawija – palawija – padi. Adapun jenis palawijanya yaitu ubi jalar, jagung, kedelai dan kacang hijau.

5.2 Saran

Saran untuk peneliti selanjutnya yang akan melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini adalah :

1. Menambah variasi pengujian, baik pada banyaknya neuron *hidden layer*, maupun variasi pada pengujian *learning rate* dan *momentum*.
2. Menambah proses setelah prediksi curah hujan dengan tahapan mengklasifikasikan hasil prediksi sesuai dengan tanaman yang akan dipola, baik dengan metode yang sama dengan metode yang digunakan untuk memprediksi curah hujan ataupun metode yang berbeda.