

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian yang didapat dari penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir ini serta mengacu pada tujuan penelitian yang telah dibuat, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pelatihan model menghasilkan lost 0.0005 dan akurasi 1.0 serta validasi loss 0.2695 dan validasi akurasi 0.94 yang dilakukan 150 kali epoch.
2. Pengujian jarak dengan metode CNN yang diimplementasikan pada sistem pendeteksi hama blast pada daun padi ini memiliki hasil terbaik pada jarak 5-7 cm dengan perbesaran 5 kali mampu mendeteksi penyakit blast, blight, dan tungro dengan tingkat akurasi sebesar 93.3%, Sedangkan pada jarak 10-12 cm dengan perbesaran 5 kali mendapatkan akurasi sebesar 70 %.
3. Hasil pengujian waktu dengan metode CNN yang diimplementasikan pada sistem pendeteksi hama blast pada daun padi ini memiliki hasil terbaik pada waktu sore hari dengan perbesaran 5 kali dimana mampu mendeteksi penyakit blast, blight, dan tungro dengan tingkat akurasi sebesar 90%, Sedangkan pada siang hari mendapatkan akurasi sebesar 77 % dan pagi hari sebesar 86.7 %.
4. Pada pengujian akurasi lapangan kedua dengan waktu terbaik (sore hari) dan jarak terbaik 5-7 cm dengan jumlah data uji 2 kali lebih besar mendapatkan hasil 91.67 %.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan semua hasil yang telah dicapai dalam tugas akhir ini. Adapun saran yang dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem pendeteksi hama blas pada daun padi di masa yang akan datang yaitu:

1. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menambah jenis penyakit lain pada daun padi selain blast, blight, dan tungro.
2. Diharapkan dataset dengan jumlah yang lebih besar agar tingkat akurasi pada aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan mendapat tingkat akurasi sebesar mungkin dan seakurat mungkin.
3. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan dengan pemanfaatan arsitektur yang lain, sehingga aplikasi dapat lebih baik lagi.