

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan, implementasi CNN (*Convolutional Neural Network*) telah berhasil dilakukan dengan menerapkan augmentasi, serta pembuatan berbagai arsitektur model, dan mendapatkan arsitektur model terbaik dengan tiga konvolusi *layer* serta tiga *polling layer*, konvolusi *layer* pertama menggunakan 16 filter, ke dua dengan 32 filter, dan konvolusi *layer* ke tiga memakai 64 filter, dengan jumlah kernel 3x3. Kemudian *polling layer* masing-masing menggunakan jumlah kernel 2x2, serta untuk klasifikasi menggunakan *fully connected layer* dengan aktivasi *softmax*, dengan jumlah parameter model yang telah dibuat sebesar 29.516.322 parameter.
2. Pengujian model CNN (*Convolutional Neural Network*) mendapatkan nilai akurasi *training* model terbaik sebesar 95,06%, akurasi validasi sebesar 97,40%. Serta untuk nilai *loss training* 12,53% dan *loss* validasi 9,78%. Kemudian evaluasi model dilakukan menggunakan *confusion matrix* memakai data dari luar atau data yang tidak pernah dilihat oleh model sebelumnya untuk mencari nilai akurasi. Dalam uji pendeteksian penyakit padi Hawar Daun Bakteri dan *Blast* Daun menggunakan *confusion matrix* mendapatkan nilai akurasi sebesar 96%.

#### 5.2. Saran

Berdasarkan penelitian ini, adapun saran untuk penelitian selanjutnya, di antaranya yaitu dengan mencoba menambah jumlah dataset, sehingga diharapkan untuk penelitian selanjutnya bisa meningkatkan tingkat akurasi.

