

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari berbagai percobaan yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaturan learning rate 0.0001 pada optimasi adam dapat meningkatkan performa model pada arsitektur MobileNetV2, DenseNet121, dan NasnetMobile dari pada menggunakan pengaturan learning rate 0.001 pada optimasi adam pada ketiga algoritma tersebut karena penggunaan learning rate yang besar bisa menyebabkan model kesulitan menemukan titik minimum
2. Penggunaan ReduceLROnPlateau dan EarlyStopping dapat membantu pelatihan model dalam mengatasi over fitting karena dapat mengurangi learning rate dalam keadaan yang diinginkan serta dapat menghentikan pelatihan jika tidak ada peningkatan performa.
3. Hasil evaluasi confusion matrix menunjukkan bahwa akurasi tertinggi dicapai oleh arsitektur Densenet121 dengan performa akurasi mencapai 99% sedangkan MobileNetV2 mendapatkan performa akurasi 98%
4. MobileNetV2 mempunyai kecepatan komputasi sekitar 3 detik dalam ujicoba 10 citra sedangkan Densenet121 mempunyai kecepatan komputasi sekitar 8 detik.

### **5.2 Saran**

Adapun beberapa saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan dataset yang diperoleh melalui drone untuk meningkatkan efisiensi menangani penyakit pada daun jagung.
2. Model yang telah dibuat dapat dikembangkan menjadi prototipe aplikasi yang lebih mendekati hirilisasi produk sehingga penelitian yang dibuat dapat lebih bermanfaat untuk khalayak umum.