

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada penelitian ini, identifikasi penyakit pada daun tomat menggunakan algoritma *Inception V3* dengan *batch* sebesar 32 dan *epoch* sebesar 20 mencapai akurasi sebesar 87,26% dengan *loss* sebesar 0,3646. Hasil ini menunjukkan bahwa model tersebut telah berhasil belajar dan dapat mengenali serta mengklasifikasikan penyakit pada daun tomat dengan baik.
2. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan 40 citra daun tomat, sistem mengalami kesulitan dalam mengenali penyakit pada daun tomat yang belum pernah dilihat sebelumnya. Meskipun model memiliki tingkat akurasi yang baik untuk data pelatihan, akurasi yang rendah pada data uji yang sebenarnya, yaitu sebesar 15% menunjukkan bahwa model cenderung terlalu menghafal data pelatihan sehingga menyebabkan kinerjanya menurun ketika dihadapkan dengan citra-citra yang belum pernah terlihat sebelumnya.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut saran yang perlu dipertimbangkan pada penelitian selanjutnya:

1. Melakukan eksperimen lebih lanjut untuk menemukan nilai *batch* dan *epoch* yang optimal untuk model *Inception V3*, sehingga model dapat belajar dengan lebih baik tanpa terlalu menghafal data pelatihan.
2. Mengembangkan sistem yang dapat memberikan rekomendasi pengobatan penyakit berdasarkan hasil identifikasi sehingga dapat memberikan solusi yang lebih komprehensif bagi petani.