

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan (*Conclusion*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur *MobileNetV3* dapat diterapkan untuk mengklasifikasikan penyakit pada daun melon. Adapun simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *MelonCare* dengan algoritma CNN arsitektur *MobileNetV3* mampu mengidentifikasi penyakit daun melon secara otomatis melalui citra daun. Aplikasi ini dapat menampilkan hasil prediksi serta informasi penyakit secara akurat. Berdasarkan hasil UAT yang melibatkan 25 responden, aplikasi memperoleh tingkat kelayakan sebesar 83,66% dan termasuk dalam kategori sangat layak digunakan.
2. Model mengenali empat kelas citra, yaitu antraknosa, daun sehat, embun tepung, dan kuning daun. Berdasarkan hasil evaluasi, model memperoleh nilai accuracy sebesar 0,99 atau 99% dari total 400 data uji, sehingga model dinyatakan mampu membedakan setiap kelas penyakit daun melon secara akurat.

5.2 Saran (*Suggestion*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah jumlah dataset serta memperluas variasi citra daun melon. Dataset dapat dikembangkan dengan gambar yang memiliki kondisi berbeda, seperti pencahayaan, jarak kamera, serta tingkat keparahan penyakit yang beragam.
2. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menambahkan kelas penyakit daun melon lainnya. Kelas penyakit yang digunakan tidak hanya terbatas pada tiga jenis penyakit, tetapi dapat diperluas dengan jenis penyakit daun melon lain.