

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Setelah semua tahapan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode Neural Network dengan fitur Inception V3 berhasil diaplikasikan untuk pengklasifikasian jenis jamur menggunakan tools Orange Data Mining. Beberapa poin yang berhasil diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Hasil *accuracy* yang didapat dalam mengklasifikasikan jenis jamur menggunakan metode Neural Network dengan fitur Inception V3 yakni sebesar 82.5%, dengan parameter yang digunakan yaitu hidden layer sebanyak 100 layer, fungsi aktivasi ReLU, *optimizer* Adam, *Regularization* $\alpha = 0$, dan jumlah *Maximal iterations* sebanyak 200.
2. Pada implementasi Neural Network dengan fitur Inception V3 untuk mengklasifikasikan jenis jamur dilakukan dengan dua metode uji coba yaitu metode pengujian 20-fold cross validation dan metode pengujian *random sampling* dengan *repeat train/test* yang digunakan sebanyak 20 serta *training set size* sebesar 75%. Kemudian dari hasil perbandingan dua metode uji coba tersebut diperoleh *accuracy* sebesar 81% untuk metode pengujian random sampling dan 82.5% untuk metode pengujian 20-fold cross validation sebagai bahan analisis pengujian pada confusion matrix.
3. Hasil terbaik pengklasifikasian jenis jamur menggunakan metode

Neural Network dengan fitur Inception V3 adalah jamur *Boletus* dari 314 citra terdapat 292 citra dengan prediksi yang sesuai dengan aktual dan *accuracy* sebesar 98.9%. Dari hasil tersebut metode Neural Network dengan fitur Inception V3 masih belum mampu mengungguli metode hasil penelitian terdahulunya dalam pengklasifikasian jenis jamur.

5.2 SARAN

Adapun beberapa saran untuk mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini, sebagai berikut :

1. Memperbanyak jumlah dataset yang dijadikan penelitian dan menggunakan kondisi dataset yang lebih beragam.
2. Mencoba menggunakan embedder lain yang disediakan oleh Orange Data Mining seperti SqueezeNet, VGG-16, VGG-19, openface, dll.
3. Mengembangkan hasil penelitian ini menjadi aplikasi berbasis web atau mobile yang dapat mengklasifikasikan citra jenis jamur secara otomatis.