

ABSTRAK

Kentang merupakan salah satu tanaman pangan terpenting ketiga dunia setelah beras dan gandum untuk dikonsumsi manusia. Seperti tanaman pada umumnya, tanaman ini juga memiliki penyakit, penyakit salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hasil panen kentang. Diantara banyak penyakit yang menyerang yang paling sering dan berbahaya adalah penyakit yang menyerang pada bagian daun tanaman kentang. Permasalahan yang dihadapi petani dalam mengklasifikasi penyakit daun tanaman kentang. Penelitian kali ini akan mengklasifikasikan beberapa jenis penyakit yang terdapat pada daun tanaman kentang untuk mempermudah mengatasi permasalahan tersebut. Kelas citra yang akan di klasifikasikan ada 3 kelas, yaitu *Early blight*, *Late blight* dan *Healthy*. Penelitian ini pada tahap *preprocessing* menggunakan 2 metode yaitu *resize* dan *augmentasi* dan metode klasifikasi yang digunakan adalah *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan model arsitektur VGG-16. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses implementasi dari arsitektur VGG-16 dan mengetahui tingkat akurasi dari arsitektur CNN model VGG-16. Pada penelitian ini mendapatkan hasil tingkat akurasi tertinggi dengan parameter klasifikasi dengan *epoch* = 20 dan *step_per_epoch*=75 didapatkan hasil terbaik dengan nilai akurasi sebesar 98,12%.

Kata Kunci : Klasifikasi, Penyakit Daun Kentang, *Convolutional Neural Network (CNN)*, VGG-16.