

ABSTRAK

Pertanian merupakan hal yang sangat penting bagi manusia karena secara langsung berhubungan dengan produksi pangan. Salah satu produksi pangan yang dikonsumsi masyarakat adalah kentang. Kentang tidak hanya dikonsumsi sebagai makanan pokok tetapi dapat juga dijadikan bahan dasar untuk membuat cemilan. Dengan banyaknya yang produksi kentang saat ini maka semakin sulit untuk petani dalam memeriksa kualitas dan kuantitas kentang. Penyakit pada daun kentang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas kentang.

Pertumbuhan pesat teknologi saat ini membuat manusia menciptakan *Artificial Intelligence* (AI). AI juga dapat disebut sebagai kecerdasan buatan pada teknologi mesin yang mengimplementasikan kecerdasan manusia. AI yang didasari oleh *Deep Learning* untuk proses klasifikasi pengolahan citra menggunakan metode *Convolutional Neural Network* memiliki kinerja yang lebih unggul. Dengan menggunakan salah satu arsitektur yaitu *MobileNet* yang memiliki kelebihan *low cost*, *stable* dan *high precision*.

Penelitian ini akan melakukan klasifikasi penyakit pada daun kentang yaitu *early blight*, *late blight* dan *healthy*. Dengan menggunakan metode CNN arsitektur *MobileNet* terdapat empat skenario pengujian untuk mendapatkan hasil terbaik. Hasil terbaik dari setiap skenario menggunakan *optimizer* RMSprop, *learning rate* 0,0001, *epochs* 50 dan *batch size* 32 memperoleh akurasi 97,90% dan loss 0,0390.

Kata Kunci : Klasifikasi daun kentang, *Convolutional Neural Network*, *MobileNet*