

## ABSTRAK

Teh merupakan sebuah minuman yang dihasilkan dari pengolahan daun tanaman teh. Pada pengolahan perkebunan teh tentu saja ada beberapa kendala, sebagai contoh yaitu tidak semua daun teh dapat dipanen dengan sempurna, karena ada beberapa penyakit daun yang dapat mengganggu pertumbuhan daun teh itu sendiri. Kendala tersebut dapat menjadi pengaruh besar terhadap hasil produksi teh. Apabila tanaman teh itu tidak dapat diklasifikasi penyakitnya dengan jelas, maka akan menyebabkan penggunaan pestisida dan pupuk yang salah. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk membantu petani teh melakukan klasifikasi terhadap penyakit daun teh menggunakan teknik *Deep Learning* dengan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dan variasi *pooling*. Dataset yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari beberapa jenis penyakit daun teh yaitu *algal leaf spot*, *anthracnos*, *bird eye spot*, *brown blight*, *gray blight*, *red leaf spot*, *white leaf spot* dan juga *healthy* atau daun teh yang sehat. Variasi *pooling* yang dimaksud dengan membandingkan 2 jenis *pooling* layer yaitu *maximum pooling* dan *average pooling*, dan tahapan skenario yang dilakukan adalah dengan memvariasikan *kernel size*. Hasil akurasi tertinggi didapatkan dengan menggunakan *maximum pooling* sebesar 81.25%, dan untuk *average pooling* sebesar 78.12% yang didapatkan pada *kernel size* 1x1.

**Kata Kunci:** *Convolutional Neural Network* , Daun the, Klasifikasi.