

ABSTRAK

Tanaman *aglaonema* atau yang di Indonesia populer dikenal dengan nama “Sri Rejeki” adalah tanaman hias daun yang sangat digemari oleh banyak orang. Tanaman ini memiliki keunikan yang terletak pada daunnya yang memiliki bentuk, warna dan corak yang indah dan beraneka ragam. Identifikasi tanaman *aglaonema* ini dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, salah satunya dengan teknik pengolahan citra dimana proses didalamnya dilakukan ekstraksi ciri maupun dengan proses klasifikasi. Salah satu metode / algoritma yang dapat dilakukan untuk melakukan klasifikasi citra *aglaonema* ini adalah *Convolutional Neural Network* (CNN). CNN merupakan salah satu algoritma dari *Deep Learning* dan merupakan pengembangan dari *Multi Layer Perceptron* (MLP). Penelitian ini menggunakan citra 5 jenis daun *aglaonema*, dengan jumlah citra masing-masing tiap jenisnya adalah 100 citra. Model CNN yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Alexnet*. Berdasarkan 4 percobaan menggunakan *optimizer* serta konfigurasi nilai *epoch* yang berbeda-beda, diperoleh nilai akurasi validasi *training* tertinggi yakni sebesar 98,00 %. Sistem yang dibangun juga dapat mengklasifikasikan citra *aglaonema* dengan baik, dengan tingkat keberhasilan akurasi sebesar 96% dari 50 citra yang diuji.

Kata Kunci : *Aglaonema*, Klasifikasi, CNN.

ABSTRACT

Aglaonema or popularly known in Indonesia as "Sri Rejeki" is a leaf ornamental plant fancied by many people. This plant has unique leaves with beautiful and diverse shapes, colors, and patterns. Various ways can be used to identify this plant; one of which is by using an image processing technique in which the process is carried out through feature extraction or classification process. A method/algorithm to classify *Aglaonema* image is the *Convolutional Neural Network* (CNN). CNN is an algorithm of *Deep Learning* and is the development of a *Multi Layer Perceptron* (MLP). This study used the image of 5 types of *Aglaonema* leaves with 100 images of each type. The CNN model used in this study was the *Alexnet* model. Based on 4 experiments using the *optimizer* and different configurations of *epoch* values, the highest training validation accuracy value was 98.00%. The system also can classify *Aglaonema* images well with an accuracy success rate of 96% of 50 images tested.

Keywords: *Aglaonema*, classification, CNN