

ABSTRAK

Anisa Witono, 50419868

KLASIFIKASI TANAMAN AGLAONEMA BERDASARKAN CORAK DAUN MENGGUNAKAN CONVOLUTION NEURAL NETWORK (CNN)

Skripsi. Informatika, Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma, 2023.

Kata Kunci : Tanaman Agalonema, Convolutional Neural Network, Klasifikasi, Corak, Jenis

(xiii + 55 + Lampiran)

Tanaman *Aglaonema* atau dengan nama lain “sri rejeki” merupakan tanaman hias tanpa bunga namun memiliki variasi daun yang meliputi motif, bentuk, warna dan ukuran. Tanaman ini memiliki daya tarik yang terdapat pada corak dan kilau warna daun yang dimilikinya. *Aglaonema* di Indoonesia memiliki sekitar 30 spesies, dimana tanaman ini relatif mudah untuk dibudidayakan karena *Aglaonema* dapat tumbuh dengan mudah dengan memperhatikan beberapa faktor yaitu cahaya matahari, kelembapan dan media tanam. Dalam membedakan jenis *Aglonema* bagi kebanyakan orang akan kesulitan dan menimbulkan kesalahan karena setiap jenis *Aglonema* memiliki kemiripan pada struktur daun seperti bentuk, warna dan tekstur. Teknologi informasi yang semakin berkembang dapat membantu permasalahan tersebut dalam membedakan jenis dari tanaman *Aglonema* dengan menggunakan proses klasifikasi. Dalam membantu proses klasifikasi diperlukan metode tambahan, yaitu metode *Convolutional Neural Network* (CNN). *Convolution Neural Network* (CNN) adalah pengembangan dari *Multilayer Perceptron* (MLP) yang didesain untuk mengolah data dua dimensi. Sehingga dalam mengklasifikasi jenis tanaman *Aglonema* metode CNN diharapkan mampu melakukan proses klasifikasi dengan tepat untuk mengurangi kesalahan dalam mengenali jenis *Aglonema*. Tahap penelitian melibatkan pengumpulan dataset sebanyak 756 citra *aglaonema* jenis *Standas Orang*, *Super White* dan *Sweet Dream*. Data tersebut kemudian dibagi menjadi dua kelas yaitu data *training* dan data *testing*. Tahap selanjutnya dilakukan proses *preprocessing* dengan normalisasi citra dan metode *Convolutional Neural Networks* (CNN) untuk mengklasifikasikan citra jenis *aglaonema*. Hasil dari klasifikasi dengan uji coba pada pelatihan data dengan 604 data *training* dan 152 data *testing* menghasilkan akurasi paling tinggi sebesar 96%, nilai sensitifitas 96% dan nilai spesifitas 98%.

Daftar Pustaka (2016-2023)