

Klasifikasi Tanaman Anggrek jenis *Phalaenopsis* berdasarkan Citra Labellum Bunga Menggunakan Metode Convolutinal Neural Network (CNN)

Muhammad Baihaqy¹, Agung Toto Wibowo², Dody Qori Utama³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹baihaqybeki@students.telkomuniversity.ac.id,

²agungtoto@telkomuniversity.ac.id, ³dodyqori@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Anggrek termasuk salah satu tanaman hias yang digemari oleh masyarakat umum dan tidak sedikit penghobi tanaman hias mencoba untuk membudidayakan tanaman ini. Anggrek sendiri memiliki banyak sekali jenis yang seringkali kebanyakan orang agak sulit membedakan satu jenis anggrek dengan jenis lainnya. Sebagai contoh bisa dilihat anggrek jenis *Phalaenopsis cornu-cervi* dan *lamelligera* yang memiliki bentuk fisik yang sangat mirip dan sulit dibedakan. Bahkan banyak masyarakat yang menganggap bahwa kedua jenis anggrek tersebut merupakan jenis yang sama. Akan sangat disayangkan apabila keanekaragaman ini hilang hanya dikarenakan ketidaktahuan akan perbedaan kedua jenis anggrek tersebut. Dalam membudidayakan anggrek pun berbeda tiap jenisnya. Agar keanekaragaman jenis anggrek tersebut tidak hilang dan terbudidayakan secara optimal, penting bagi masyarakat umum untuk lebih mengenal dan mengidentifikasi jenis anggrek yang sedang dibudidayakannya. Oleh karena itu, sangat penting untuk membuat sistem yang dapat mengidentifikasi dan mengklasifikasikan jenis-jenis anggrek agar memudahkan masyarakat umum membudidayakan anggrek secara optimal berdasarkan jenis dan habitat asli anggrek tersebut. Tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi solusi dari semua masalah tersebut. Penelitian yang dikerjakan ini membuat sebuah sistem yang dapat mengklasifikasi tanaman anggrek jenis *phalaenopsis* berdasarkan lip bunga dari data berupa citra dengan menggunakan algoritma Convolutional Neural Network (CNN).

Kata Kunci: *Phalaenopsis Cornu-cervii*, *Phalaenopsis Lamelligera*, Convolutional Neural Network

Abstract

Orchids are one of the ornamental plants favored by the general public and many ornamental plant hobbyists try to cultivate this plant. Orchids themselves have so many types that most people often find it difficult to distinguish one type of orchid from another. For example, the *Phalaenopsis cornu-cervi* and *lamelligera* orchids can be seen which have very similar physical shapes and are difficult to distinguish. In fact, many people think that the two types of orchids are the same type. It would be a pity if this diversity was lost just because of ignorance about the difference between the two types of orchids. So that the diversity of orchid species is not lost and optimally cultivated, it is important for the general public to be more recognize with and identify the types of orchids being cultivated. Therefore, it is very important to create a system that can identify and classify the types of orchids in order to make it easier for the public to cultivate orchids optimally based on the type and original habitat of the orchid. This final project is be the answer to the problem. In this final project, a system is created that can classify *phalaenopsis* orchids based on flower lip from image data using the Convolutional Neural Network (CNN) algorithm.

Keywords: *Phalaenopsis Cornu-cervii*, *Phalaenopsis Lamelligera*, Convolutional Neural Network
