

# KLASIFIKASI TANAMAN AGLAONEMA BERDASARKAN CITRA DAUN MENGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)

Satrio Muhammad<sup>1</sup>, Agung Toto Wibowo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>satriosmandak@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>agungtoto@telkomuniversity.ac.id

---

## Abstrak

Aglaonema adalah salah satu jenis tanaman hias yang terdiri dari tiga puluh spesies yang tersebar di seluruh wilayah tropis dan sebagian subtropis dunia. Jenis-jenis aglaonema juga terus bertambah seiring perkembangan aglaonema hibrida yang menciptakan sifat tanaman yang unggul dan memiliki corak, warna bentuk, ukuran daun yang menarik. Dengan beragamnya jenis aglaonema yang memiliki variasi-variasi yang unik dan mudah dirawat menjadikan tanaman ini diminati sebagai tanaman hias. Selain itu dengan seiringnya perkembangan zaman, banyak jenis aglaonema hibrida baru menjadikan masyarakat sulit membedakan tanaman aglaonema ini. Dengan demikian maka apabila ada sistem yang dapat mengidentifikasi tanaman aglaonema ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk mengenali jenisnya. Sistem yang akan dibuat ini menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan menggunakan arsitektur ResNet50v2. Sistem ini menggunakan dataset sebanyak 1960 citra gambar dari empat jenis aglaonema yang berbeda dengan ciri-ciri yang hampir sama yang sering ditemukan dijual di pasaran yaitu Red Anjamani, Red Majesty, Black Maroon, Ruby Garuda. Hasil dari penelitian ini adalah dengan model ber-*background* dengan akurasi *testing* sebesar 99% dengan *loss* sebesar 0.084 dengan *F1-score* tertinggi sebesar 100% dari jenis Red Majesty dengan Black Maroon, sementara pada model tidak ber-*background* menghasilkan akurasi *testing* sebesar 71%.

**Kata Kunci:** Identifikasi, Klasifikasi, Aglaonema, *Convolutional Neural Network*.