

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi penerapan *Convolutional Neural Network* (CNN) sebagai solusi untuk mengatasi kompleksitas identifikasi jenis-jenis daun herbal di Indonesia, yang seringkali sulit karena variasi yang luas dalam bentuk, warna, dan tekstur. Dengan menggunakan dataset citra daun herbal yang diperoleh dengan menggunakan teknik *Scrapping Bing Downloader*, model CNN dilatih untuk mengklasifikasikan berbagai varietas tanaman dengan tingkat akurasi yang cukup baik mencapai 92,66%. Selain itu, analisis nilai loss yang rendah menunjukkan bahwa model tidak hanya efektif dalam memetakan fitur-fitur kompleks dari setiap citra ke kategori yang tepat, tetapi juga mampu mengurangi tingkat kesalahan dengan baik. Temuan ini memberikan sumbangan penting dalam konteks pengembangan obat herbal dan pemeliharaan keanekaragaman hayati, membuka peluang untuk integrasi teknologi dalam upaya konservasi sumber daya alam dan budaya Indonesia.

Keyword : *Convolutional Neural Network (CNN), Bing Downloader, Herbal Plants, Image Classification*