

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan citra untuk memprediksi kematangan buah pisang berdasarkan fitur warna kulit melalui metode algoritma deep learning. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, di mana populasi dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengumpulan data dengan mengunduh dataset dari Kaggle, dataset yang di ambil berupa 1000 citra seluruh jenis buah pisang untuk melakukan proses cleaning dengan menentukan jenis pisang mas, pisang raja, pisang baragan, pisang tanduk, dan pisang kepok yang menghasilkan 200 citra buah pisang, yaitu 100 citra buah pisang matang & 100 citra buah pisang mentah. Teknik pemilihan sampel melalui citra terklasifikasi melalui tahap pre-processing, citra buah tomat akan dibagi ke dalam 2 metode untuk pengujian model Algoritma Self-Organizing Maps, yaitu data training sebesar 80% dan data testing sebesar 20%.

Kata kunci: klasifikasi citra, algoritma deep learning dan kematangan buah pisang



ABSTRACT

This research aims to classify images to predict banana ripeness based on skin color features using a deep learning algorithm method. The research method used is a quantitative approach, where the population in this study is by collecting data by downloading datasets from Kaggle, dataset taken is in the form of 1000 images of all types of bananas to carry out the cleaning process process by determining the types of golden bananas, plantains, barragan bananas, horn bananas, and kepok bananas which produce 200 images of bananas, namely 100 images of ripe bananas & and 100 images of unripe bananas. The sample selection technique uses classified images through the pre-processing stage, the tomato fruit image will be divided into 2 methods for testing the Self- Organizing Maps Algorithm model, namely 80% training data and 20% testing data.

Keywords: *image classification, deep learning algorithm, and banana ripeness*

