

Abstrak

Dalam bidang pertanian, jagung merupakan salah satu komoditas utama yang ada di Indonesia. Kualitasnya jagung ditentukan oleh bijinya. Banyak dari petani seringkali menemukan biji yang bermacam-macam dan biasanya kualitas biji tersebut ditentukan secara manual. Cara manual sangatlah tidak efisien dikarenakan beberapa faktor. Oleh karena itu banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Dari referensi tersebut dapat disimpulkan bahwa metode yang dipakai di ruang lingkup Computer Vision yaitu Artificial Neural Network (ANN) sangat tepat dan efisien. Artificial Neural Network bekerja seperti neuron di jaringan syaraf manusia. Paper ini ditujukan untuk meningkatkan akurasi dari penelitian - penelitian pada paper sebelumnya dengan jagung hitam sebagai citranya. Dengan menggunakan metode Artificial Neural Network, Data citra gambar biji jagung hitam sebagai input dan output berupa klasifikasi baik atau buruknya biji jagung tersebut. Parameter yang dijadikan acuan baik atau buruknya biji tersebut adalah warna dan bentuk. Untuk parameter warna diambil rata-rata RGB dari pixel citra biji jagung dan untuk parameter bentuk diambil *width*, *height*, keliling, dan luas. Perhitungan akurasi menggunakan *cross-validation* dan dihasilkan akurasi terbaik sebesar 95 persen untuk penelitian ini.

Kata kunci : image processing, biji jagung hitam, klasifikasi, artificial neural network.