

ABSTRAK

Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan (JST) Untuk Identifikasi Citra Tanaman Jahe Dengan Tanaman Kunyit

Implementation Of Artificial Neural Network (ANN) For Identification Of Image Ginger Plant With Turmeric Plant

Oleh :

Fahrul Gunawan

16312324

Sistem pengenalan untuk identifikasi jahe dan kunyit berbasis komputer merupakan proses memasukkan informasi berupa citra jahe dan kunyit kedalam komputer. Jahe dan kunyit merupakan tanaman rempah – rempah yang dimana tanaman jahe dan kunyit merupakan kebutuhan, untuk pengenalan pada suatu citra dibutuhkan suatu sistem yang dapat melakukan klasifikasi jenis jahe dan kunyit tersebut menggunakan jaringan syaraf tiruan. Jaringan syaraf tiruan merupakan suatu proses pembelajaran pada suatu klasifikasi tanaman yang mempelajari berdasarkan fitur atau karakteristik tanaman tersebut. jaringan syarf tiruan dapat diterapkan menggunakan *matematika laboratory* (Matlab) untuk melakukan identifikasi dalam suatu system. Melakukan identifikasi atau klasifikasi pada tanaman jahe dan kunyit menggunakan jaringan syaraf tiruan menggunakan fitur ekstraksi ciri pada objek dengan menggunakan fitur warna dan fitur tekstur. Pengujian penelitian ini menggunakan pengujian akurasi (*confusin matrix*) dengan data uji 60 sampel data yang terdiri dari citra jahe dan kunyit. Hasil identifikasi menggunakan jaringan syaraf tiruan pada citra jahe dan kunyit berdasarkan fitur warna dan fitur tekstur mendapatkan akurasi sebesar 95% pada epoch 1000 dengan nilai MSE 0.25 pada detik ke 8.

Kata Kunci : Jaringan Syaraf Tiruan, Jahe, Kunyit, *Confusion Matrix*, Ekstraksi Ciri, MATLAB