

## ABSTRAK

Tanaman hias dibedakan menjadi dua jenis, yaitu tanaman hias berdasarkan bunganya dan tanaman hias berdasarkan daunnya. Akan sangat mudah untuk membedakan tanaman hias bunga seperti bunga anggrek, bunga mawar, bunga sepatu, dan lainnya. Namun tidak untuk tanaman hias daun. Salah satu tanaman hias daun yang sulit untuk dibedakan melalui kasat mata adalah tanaman hias *alocasia*. Tanaman hias *alocasia* itu sendiri mempunyai berbagai macam jenis seperti *alocasia cuprea*, *alocasia amazonia*, *alocasia aurora*, *alocasia silveria*, dan lainnya.

Pada Tugas Akhir ini telah dibuat suatu aplikasi untuk menganalisis dan mengklasifikasi *alocasia* melalui bentuk dan warna daunnya. Dimana daun dari *alocasia* digunakan sebagai data uji dan data latih. Pada Tugas Akhir ini digunakan metode ekstraksi ciri wavelet. Pada transformasi wavelet akan dilakukan proses dekomposisi ekstraksi ciri dan pada metode Jaringan Saraf Tiruan *Self Organizing Maps* (SOM) akan dilakukan restorasi citra untuk mengklasifikasikan dan mengelompokkan jenis-jenis tanaman hias *alocasia* yang digunakan sebagai sampel

Hasil yang telah dicapai dalam pengklasifikasian *alocasia* adalah dengan akurasi 98% dengan waktu komputasi rata-rata 12,57 detik dengan pengambilan gambar secara *vertikal* dan *horizontal*, dan semuanya sudah ada di database yaitu sebanyak 300 data citra yang digunakan sebagai citra uji.

Kata kunci : Identifikasi tanaman hias *Alocasia*, Transformasi wavelet, JST-SOM