

Abstrak

Pengklasifikasian tingkat kematangan buah mangga masih dilakukan secara manual dan memiliki kelemahan dalam hal akurasi yang tidak konsisten, serta seringkali terdapat perbedaan antar operator sortir. Oleh karena itu, pada penelitian tugas akhir ini penulis membuat sebuah sistem untuk mengklasifikasikan tingkat kematangan buah mangga berdasarkan warna pada kulit buah. Penelitian tugas akhir ini menggunakan dataset berupa citra mangga yang dibuat manual berjumlah 188 citra yang terbagi kedalam 4 kelas yaitu "Matang", "Muda", "Tua" dan "Mentah". Sementara itu, untuk proses klasifikasi citra menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Hasil akurasi tertinggi yang dihasilkan oleh SVM untuk mengklasifikasikan buah mangga adalah sebesar 96,67% menggunakan model One vs One dengan kernel Polynomial Orde 2 .

Kata kunci: Klasifikasi Tingkat Kematangan, Support Vector Machine, Klasifikasi citra, Kematangan Buah Mangga