

## ABSTRAK

Buah Mengkudu merupakan salah satu komoditi ekspor di Indonesia serta memiliki ragam manfaat. Kualitas buah mengkudu dipengaruhi oleh kematangannya dan parameter kematangannya terdiri dari berat, warna, aroma dan tekstur. Sampai saat ini metode pengklasifikasian buah mengkudu masih mengandalkan panca indra, sedangkan kebutuhan industri saat ini memerlukan proses pengklasifikasian dengan tingkat keakuratan yang tinggi dan proses yang cepat. Pada penelitian ini dirancang alat pendeteksian kematangan buah mengkudu berdasarkan nilai RGB warna kulit buah mengkudu menggunakan sensor warna TCS3200 dengan metode *Support Vector Machine*. Sistem menggunakan Arduino nano sebagai kontroler utama dan Algoritma Support Vector Machine sebagai pengambil hasil keputusan kematangan buah mengkudu. Dari hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode Support Vector Machine dengan jumlah data latih sebanyak 850 sampel dari 66 buah mengkudu dan data uji sebanyak 100 sampel dari 25 buah mengkudu diperoleh akurasi sebesar 92%.

***Istilah Kunci: Deteksi, Klasifikasi, Support Vector Machine, Mengkudu***