

ABSTRAK

Tomat (*Solanun Lycopersicum*) merupakan tanaman yang termasuk dalam tanaman hortikultura. Hortikultural merupakan tanaman yang biasanya ditanam oleh orang di kebun-kebun atau pekarangan rumah. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi penyakit daun tomat dengan mengimplementasikan metode *Support Vector Machine* dengan fitur *Gray Level Co-occurrence Matrix* dan *Hue Saturation Value*. Penelitian ini menerapkan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk klasifikasi penyakit daun tomat dengan ekstraksi fitur *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan *Hue Saturation Value* (HSV). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan ekstraksi fitur *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dan *Hue Saturation Value* (HSV) dengan *Support Vector Machine* (SVM) sebagai metode klasifikasi menghasilkan nilai akurasi sebesar 81%, nilai presisi sebesar 79%, dan nilai recall sebesar 81%. Penelitian ini menggabungkan ekstraksi fitur *Hue Saturation Value* (HSV) dan *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) dengan *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasi penyakit daun tomat. Penelitian menggunakan GLCM dan HSV mampu mengenali fitur dari objek dengan lebih spesifik.

Kata Kunci: Klasifikasi Citra, SVM, HSV, GLCM, Daun Tomat.

ABSTRACT

Tomato (Solanum lycopersicum) is a plant that is included in horticultural plants. Horticultural is a plant that is usually planted by people in gardens or yards. This study aims to classify tomato leaf diseases by implementing the Support Vector Machine method with the Gray Level Co-occurrence Matrix and Hue Saturation Value features. This study applies the Support Vector Machine (SVM) method for tomato leaf disease classification by extracting Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) and Hue Saturation Value (HSV) features. The results of the study show that using Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) and Hue Saturation Value (HSV) feature extraction with Support Vector Machine (SVM) as a classification method produces an accuracy value of 81%, a precision value of 79%, and a recall value of 81%. This study combines Hue Saturation Value (HSV) and Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) feature extraction with Support Vector Machine (SVM) to classify tomato leaf diseases. The study using GLCM and HSV was able to recognize features from objects more specifically.

Keywords: *Image Classification, SVM, HSV, GLCM, Tomato Leaf.*