

ABSTRAK

PERBANDINGAN FITUR YIQ, YCBCR, HIS, HSV DENGAN METODE KNN PADA KLASIFIKASI CITRA BUAH PALA

Sitti Dini Abdul Kadir¹, Syarifuddin N. Kapita², Rosihan³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Khairun

Jl.Jati Metro, Kota Ternate

E-mail: diniabdkdrrr@gmail.com¹, syarifuddin.kapita@unkhair.ac.id², rosihan@unkhair.ac.id³

Metode transformasi ruang warna telah banyak digunakan dalam penelitian menentukan kematangan buah. Karena banyaknya perbedaan akurasi dari beberapa penelitian, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fitur transformasi warna manakah yang terbaik dalam menentukan kematangan buah pala. Algoritma K-Nearest Neighbour (KNN) adalah sebuah metode untuk melakukan klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang jaraknya paling dekat dengan objek tersebut. Tujuan dari algoritma KNN adalah untuk mengklasifikasi objek baru berdasarkan atribut dan training samples, dimana hasil dari sampel uji yang baru diklasifikasikan berdasarkan mayoritas dari kategori pada KNN. Hasil dari penelitian yang dilakukan perbandingan fitur transformasi ruang warna dalam mendeteksi citra buah pala dengan menggunakan total data sebanyak 80 data yang terbagi menjadi 40 data pala matang dan 40 data pala mentah. Pada data matang dibagi menjadi 30 data latih dan 10 data uji. Sedangkan pada data mentah dibagi menjadi 10 data uji dan 30 data latih. 20 data uji menghasilkan nilai akurasi yang berbeda pada fitur YIQ, YCbCr, HSV dengan tingkat akurasi 100%. Sedangkan untuk fitur HIS memiliki nilai akurasi 95%.

Kata Kunci: Transformasi Ruang Warna, YIQ, YCbCr, HIS, HSV, KNN