

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada proses segmentasi kematangan buah pepaya dengan menggunakan metode transformasi ruangwarna HIS (Hue, Intensity, Saturation) dimulai dengan:

1. Pencarian pada nilai pixel sangat berpengaruh, dengan cara menggunakan 3 jenis citra berwarna RGB. Selanjutnya RGB ditransformasikan keruang warna HIS (Hue, Intensity, Saturation).
2. Warna yang digunakan merupakan warna global yang dimulai dan dapat dilihat setelah 3 lapisan layar yaitu RGB menumpuk dan menghasilkan sebuah gambar, sangat rentan dengan intensitas pencahayaan yang tinggi. Kelemahan pencahayaan yang tinggi dapat berpengaruh pada saat pengujian yaitu dari penyerapan cahaya ada objek yang berlebihan akan menghasilkan warna dari rata-rata RGB menjadi berkurang.
3. Untuk mengetahui tingkat kematangan pada pepaya dengan menerapkan metode HSI berdasarkan pada warna maka dapat disimpulkan dari total 30 gambar citra buah pepaya yang diuji 20 gambar dengan menggunakan HSI didapat nilai range pada HSI, $H = 0 - 0.5$, $S = 0 - 1$, dan $I = 0.537249 - 1$ dengan kategori mentah, sedangkan kategori matang HSI, $H = 0,0.5$, $S = 0 - 1$, $I = 0.560915 - 1$.
4. Dari hasil pengujian tersebut didapatkan tingkat keberhasilan untuk pengujian tingkat keberhasilan untuk pengujian pepaya dengan HSI sesuai dengan rumus akurasi mencapai 0,99% dimana data terbaca matang 20 citra dan terbaca mentah dari 10 data citra sampel pepaya dengan keakurasian kematangan 0,66% dan keakurasian untuk yang mentah 0,33% dan untuk nilai keseluruhan dari nilai keakurasian semua adalah 0,99%.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, pada saat pengujian index pixel yang ditransformasikan ke nilai HIS kelemahannya terdapat nilai range yang bertumpukan sehingga

mempengaruhi keakrusian dalam menentukan tingkat kematangan buah pepaya, dan beberapa saran dari saya adalah :

1. Untuk proses pengambilan citra kulit warna buah pepaya perlu diperhatikan pencahayaan agar tidak terjadi nilai range yang bertumpukan.
2. Pada penelitian ini hanya mengukur warna kematangan pada buah pepaya, tidak pada bentuk, sehingga dapat dikembangkan lagi untuk pengenalan bentuk pada objek, agar dapat ditangkap , apakah objek dari citra tersebut merupakan buah pepaya atau bukan .