

Studi Tingkat Kematangan Buah Terung Belanda (*Cyphomandra betacea*) dengan Aplikasi Pengolahan Citra Digital

ABSTRAK

Penelitian dengan judul Studi Tingkat Kematangan Buah Terung Belanda (*Cyphomandra betacea*) dengan Aplikasi Pengolahan Citra Digital telah dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2015 bertempat di Laboratorium Teknik Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian, Universitas Andalas Padang. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi mutu fisik dan kimia buah terung belanda pada masing – masing tingkat kematangan buah terung belanda. Parameter yang diamati meliputi sifat fisik, sifat kimia yaitu warna RGB HSI, kekerasan, total padatan terlarut (TPT), kadar air, vitamin C serta Uji organoleptik pada masing – masing tingkat kematangan. Sebaran indeks *Red* dari tingkat kematangan satu hingga tiga berkisar antara 0,318 – 0,587, indeks *Green* menurun dari 0,443 hingga 0,215. Indeks *Blue* mengalami penurunan seiring bertambahnya tingkat kematangan berkisar antara 0,198 – 0,239. Untuk indeks *Hue* mengalami fluktuasi hingga tingkat kematangan tiga. Bertambahnya tingkat kematangan akan mempengaruhi nilai *Saturation* dan *Intensity* dengan nilai *Saturation* semakin meningkat dari 0,290 hingga 0,454. *Intensity* mengalami penurunan dari 47,982 hingga 40,520. Pengukuran kekerasan dilakukan dengan menggunakan *force gauge* dengan mengambil gaya tekan pada tiga titik untuk setiap sampel pada masing – masing tingkat kematangan. Seiring bertambahnya tingkat kematangan nilai kekerasan akan semakin menurun akan tetapi total padatan terlarut dan kadar air semakin meningkat. Kandungan vitamin C mengalami fluktuasi dengan kandungan vitamin C tertinggi mencapai 0,088 %.

Kata kunci – citra digital, terung belanda, tingkat kematangan