

**STUDI KARAKTERISTIK CABAI MERAH  
(*Capsicum annum* L.) PADA BERBAGAI SUHU  
PENYIMPANAN BERDASARKAN *IMAGE PROCESSING***

**ALPENDRA**  
**1611111035**



**Pembimbing**

1. **Khandra Fahmy, S.TP., MP., Ph.D**
2. **Dr. Andasuryani, S.TP., M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**STUDI KARAKTERISTIK CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.) PADA  
BERBAGAI SUHU PENYIMPANAN BERDASARKAN *IMAGE*  
*PROCESSING***

Alpendra, Khandra Fahmy, Andasuryani

**ABSTRAK**

Secara teknologi terdapat dua metode yang digunakan untuk melihat perubahan warna, yaitu metode citra digital atau *image processing* dan metode referensi. Studi ini bertujuan untuk menguji ketepatan kedua metode tersebut dalam mendeteksi perubahan karakteristik cabai merah (*Capsicum annum* L.) selama proses penyimpanan pada suhu 10°C dan suhu 25°C. Karakteristik yang dilihat adalah perubahan fisik dari indeks warna metode *lab* yang diambil menggunakan *spectrocolorimeter* berupa nilai L, a, b, C, h serta indeks warna R, G, B metode citra digital yang diambil menggunakan kamera dan diolah menggunakan program citra secara komputerisasi. Parameter lain yang diamati adalah perubahan fisik berupa nilai luas area, bobot, serta susut bobot sampel selama penyimpanan. Selama proses penyimpanan, cabai merah yang disimpan pada suhu 10°C mampu bertahan 28 hari dan cabai merah yang disimpan pada suhu 25°C hanya mampu bertahan 8 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengolahan indeks warna cabai merah menggunakan metode *lab* memiliki korelasi yang sangat kuat terhadap metode citra digital, kecuali pada nilai R dan B terhadap nilai h yang memiliki korelasi kuat untuk kedua suhu penyimpanan serta nilai R terhadap nilai h yang memiliki korelasi yang rendah untuk penyimpanan suhu 25°C, sedangkan nilai luas area memiliki korelasi yang sedang terhadap nilai bobot dan susut bobot untuk penyimpanan suhu 10°C dan korelasi yang kuat terhadap nilai bobot dan susut bobot untuk penyimpanan suhu 25°C.

*Kata kunci:* cabai merah, *spectrocolorimeter*, kamera, metode *lab*, metode citra digital