

**ESTIMASI VOLUME DAN BOBOT PADA BUAH JERUK  
DENGAN MENGGUNAKAN PENGOLAHAN CITRA  
DIGITAL**



**Pembimbing :**

- 1. Dr. Ifmalinda, S.TP, MP**
- 2. Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**



# ESTIMASI VOLUME DAN BOBOT BUAH JERUK DENGAN MENGUNAKAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL

Igef Rasinta<sup>1</sup>, Ifmalinda<sup>1</sup>, Renny Eka Putri<sup>2</sup>

## ABSTRAK

Propinsi Sumatera Barat khususnya Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu penghasil jeruk terbesar di Sumatera Barat. Estimasi volume pada buah jeruk biasanya dihitung secara manual yaitu dengan metode perpindahan air, sedangkan estimasi bobot dilakukan dengan timbangan digital. Identifikasi secara manual akan menyebabkan kualitas buah menjadi rusak. Mengatasi hal tersebut diperlukan suatu teknologi yang mampu menentukan volume dan bobot secara objektif dari buah yaitu salah satunya dengan pengolahan citra digital. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengestimasi bobot dan volume pada buah jeruk dengan teknologi pengolahan citra digital. Buah jeruk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan 3 tingkat standar mutu buah jeruk. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan validasi pendugaan bobot secara manual dan bobot menggunakan citra digital dengan nilai koefisien determinasi sebesar  $R^2 = 0,9705$ , sedangkan validasi pendugaan volume manual dan volume dengan citra digital didapatkan  $R^2 = 0,9792$ . Hal ini berarti program yang dirancang dapat menduga volume dan bobot pada buah jeruk.

*Kata Kunci*- Buah Jeruk, Estimasi Volume, Estimasi Bobot, Pengolahan Citra

