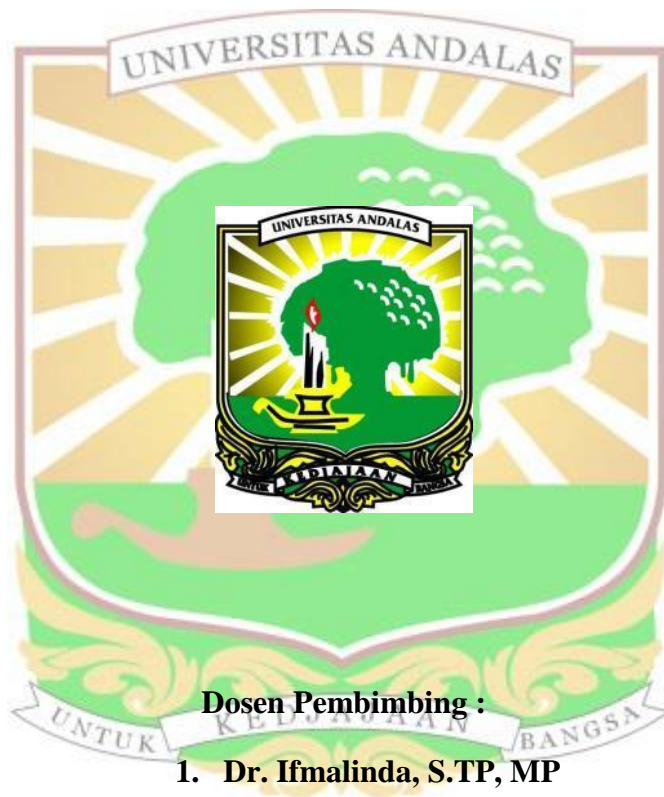


**IDENTIFIKASI BENTUK BUAH JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava*  
L.) DENGAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL BERBASIS ANDROID**

**ZHEFIRA FITRIYAH**

**1911111003**



**Dosen Pembimbing :**

- 1. Dr. Ifmalinda, S.TP, MP**
- 2. Dr. Dinah Cherie, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2023**

# IDENTIFIKASI BENTUK BUAH JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL BERBASIS ANDROID

Zhefira Fitriyah, Ifmalinda, Dinah Cherie

## ABSTRAK

Kualitas jambu biji sangat berpengaruh pada tingkat daya tarik konsumen, salah satunya pada bentuk buah jambu. Berdasarkan bentuknya buah jambu biji dibagi menjadi dua yaitu utuh dan tidak utuh. Utuh atau tidak utuhnya buah jambu biji hanya dilakukan sortasi bentuk secara manual yaitu dilihat dengan visual mata manusia, sehingga cara ini kurang efisien dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu diperlukanlah sebuah metode dengan keakuratan dalam pengukuran dan bersifat objektif. Salah satu metodenya adalah dengan pengolahan citra digital yang merupakan suatu ilmu mengenai sistem perekaman dengan teknik-teknik mengolah citra. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi bentuk fisik dari buah jambu biji merah yang utuh dan kurang utuh dengan pengolahan citra digital berbasis android sesuai dengan BSN 2009. Indeks bentuk yang digunakan yaitu *roundness*, *sphericity*, dan nilai K. Perhitungan tiga parameter ini dilakukan secara manual dan analisis citra. Hasil penelitian menunjukkan nilai *roundness* manual berkisar dari 0.814 sampai 0.953. Nilai *roundness* citra berkisar dari 0.871 sampai 0.908. Nilai *sphericity* manual berkisar dari 0.712 sampai 0.995. Nilai *sphericity* citra berkisar 0.748 sampai 0.840. Nilai K manual berkisar dari 1.697 sampai 2.278. Nilai K citra berkisar 1.631 sampai 3.285. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa buah jambu biji hanya mampu dibedakan dengan indeks bentuk *sphericity* dan nilai K, karena keterbatasan bentuk sampel yang digunakan sehingga tidak terlalu tampak perbedaan buah utuh dan tidak utuh dengan indeks *roundness*.

Kata kunci : Jambu Biji, Citra Digital, *Roundness*, *Sphericity*, Nilai K

