

**PENGLASIFIKASIAN TELUR AYAM RAS BERDASARKAN MASSA  
MENGUNAKAN CITRA DIGITAL BERBASIS ANDROID**

**Oleh :**

**NOFRI YANDI**

**1811112040**



**Pembimbing :**

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

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**



# PENGLASIFIKASIAN TELUR AYAM RAS BERDASARKAN MASSA MENGUNAKAN CITRA DIGITAL BERBASIS ANDROID

Nofri Yandi<sup>1</sup>, Ifmalinda<sup>2</sup>, Andasuryani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email: nofriyandi2042@gmail.com

## ABSTRAK

Telur ayam adalah komoditas pangan hewani yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat selain daging ayam, daging sapi, dan susu. Telur ayam ras merupakan telur yang dihasilkan oleh ayam ras petelur atau yang memiliki nama ilmiah *Gallus gallus domesticus*. Proses grading manual dilakukan dengan cara menggenggam telur serta melihat ukurannya. Tentunya ini memiliki banyak kekurangan, karena prosesnya hanya mengandalkan panca indra, serta penilaiannya bersifat subjektif. Pengembangan aplikasi grading telur ayam ras menggunakan citra digital berbasis android menjadi solusi untuk permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan *image processing* untuk grading telur ayam ras berdasarkan massa menggunakan citra digital berbasis android. Penelitian ini menggunakan dasar klasifikasi telur ayam ras yang terdapat di Kota Payakumbuh, Sumatera Barat. Klasifikasinya terdiri dari 5 tingkatan, yaitu telur jumbo, telur super, telur remban, telur bujang, dan telur pelor. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan validasi pengklasifikasian secara manual dan citra digital memiliki nilai koefisien determinan massa yaitu 0,9971 dan volume yaitu 0,9952, sehingga didapatkan nilai korelasi massa yaitu 0,9986 dan nilai korelasi volume yaitu 0,9976. Nilai RMSE pada massa hasil pengolahan citra digital berbasis android sebesar 0,4486, serta nilai RMSE pada volume sebesar 0,3972. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi pengolahan citra berbasis android memiliki kesalahan yang kecil, sehingga aplikasi yang dirancang bisa diimplementasikan.

Kata kunci: telur ayam ras, *image processing*, grading, validasi