

**ANALISA NON DESTRUKTIF MUTU GABAH  
MENGUNAKAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN CITRA  
DIGITAL**

Oleh:



**Pembimbing :**

1. Dr. Eng. Muhammad Makky, S.TP, M.Si
2. Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

# ANALISA NON DESTRUKTIF MUTU GABAH MENGGUNAKAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN CITRA DIGITAL

Sri Asywat<sup>1</sup>, Muhammad Makky<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: [Sriasywat@gmail.com](mailto:Sriasywat@gmail.com)*

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Analisa Non Destruktif Mutu Gabah Menggunakan Teknologi Pengolahan Citra Digital” dengan tujuan untuk menentukan mutu fisik gabah dengan cara non destruktif menggunakan aplikasi kamera *imaging* serta teknologi pengolahan citra digital. Citra gabah diambil menggunakan kamera yang diletakkan pada kotak kaca yang telah terpasang lampu UV-C dan lampu halogen. Beberapa tahap yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sampel gabah di siapkan dengan kadar air sebesar 9%, 12%, 14%, 20%, dan 21%. Berdasarkan penelitian ini kadar air tidak mempengaruhi nilai warna RGB karena warna yang dihasilkan pada setiap kadar air bernilai sama. Nilai warna gabah diukur berdasarkan HSI, terdapat perbedaan nilai antara lampu UV-C dan lampu halogen, dimana nilai *hue* pada lampu UV-C lebih besar dibandingkan lampu halogen. Berdasarkan kurva ROC dan nilai area bawah kurva nilai yang terbaik dan dapat diterima pada lampu UV-C terdapat pada kadar air 20% dan kadar air 21%, sedangkan nilai yang terbaik dan dapat diterima pada lampu halogen terdapat pada kadar air 12 %, 14 %, dan kadar air 20%.

*Kata Kunci* – Citra Digital, Gabah, Kadar Air, Kurva ROC

