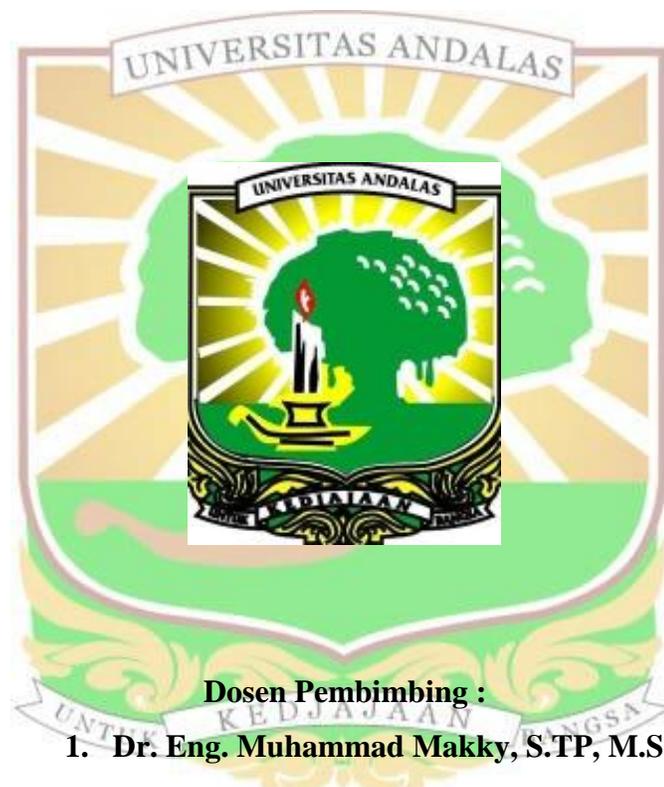


**ANALISA NON DESTRUKTIF MUTU BERAS MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI PENGOLAHAN CITRA DIGITAL**

VERONI FITRAH

1211113023



Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Eng. Muhammad Makky, S.TP, M.Si**
- 2. Fadli Irsyad , S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**ANALISA NON DESTRUKTIF MUTU BERAS MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI PENGOLAHAN CITRA DIGITAL**

VERONI FITRAH

1211113023



*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian*

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

ANALISA NON DESTRUKTIF MUTU BERAS MENGGUNAKAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN CITRA DIGITAL

Veroni Fitrah¹, Muhammad Makky.², Fadli Irsyad²

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email: veronifitrah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Analisa Non Destruktif Mutu Beras Menggunakan Teknologi Pengolahan Citra Digital” dengan tujuan untuk melakukan uji kualitas mutu beras dengan varietas IR42 secara non destruktif dengan menggunakan metode teknologi pengolahan citra digital. Beberapa tahap yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pemeriksaan mutu beras berdasarkan SNI dengan cara mengambil sampel gambar beras menggunakan kamera DSRL, selanjutnya dilakukan pengukuran sifat fisik beras yang dilakukan dengan metode citra digital, dan dilakukan validasi dengan membandingkan beras yang diuji secara citra digital dengan beras pengujian visual. Berdasarkan penelitian ini program pengolahan citra digital dapat menentukan kelompok beras berdasarkan mutu secara non destruktif. Nilai panjang rata-rata pengukuran manual beras utuh sebanyak 500 butir yaitu 5,19 mm, beras patah besar sebesar 4,13 mm, beras patah setengah sebesar 2,78 mm dan untuk beras menir < 2,78 mm. Nilai intensitas rata-rata pada beras kuning didapatkan sebesar 208,601 sedangkan pada beras mengapur didapatkan nilai rata-rata sebesar 225,870. Pengukuran rata – rata RGB menggunakan lampu UV-C untuk beras utuh didapatkan nilai *red* sebesar 221,205, nilai *green* 254,784, nilai *blue* 254,784, sedangkan rata – rata RGB menggunakan lampu halogen untuk beras utuh didapatkan nilai *red* sebesar 242,990, nilai *green* 225,338, dan nilai *blue* 196,836. . Selain itu untuk kelompok beras utuh, beras patah besar dan beras patah setengah lebih disarankan menggunakan lampu halogen, akan tetapi untuk komponen kecil atau beras menir lebih disarankan menggunakan lampu UV-C, hal ini dikarenakan lampu UV-C lebih tajam untuk menerangi partikel kecil seperti beras menir tersebut.

Kata Kunci – Beras, Citra Digital, Lampu Halogen, Lampu UV-C, RGB

