

ABSTRAK

Beras merupakan salah satu makanan wajib untuk masyarakat Indonesia. Kabupaten Klaten yang sebagian besar wilayahnya merupakan sektor pertanian, khususnya di daerah Delanggu merupakan penghasil beras terbesar di wilayah Kabupaten Klaten. Banyaknya jenis beras yang berada di pasaran memiliki kualitas yang baik dan tidak baik dari segi warna, tekstur, dan aroma.

Dalam Tugas Akhir ini penulis membahas mengenai bagaimana cara identifikasi kualitas beras menggunakan citra. Pada Tugas Akhir ini penulis menggunakan metode *Naïve Bayes* untuk pengklasifikasian. Serta menggunakan *Gray Level Co-Occurrence Matrix* sebagai proses ekstraksi ciri, metode GLCM ini yang nantinya akan digunakan untuk menentukan tekstur beras.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, pada Tugas Akhir ini perancangan sistem dapat melakukan identifikasi kualitas beras. Pengujian dilakukan 40 citra beras dimana setiap kelasnya memiliki 20 citra beras kualitas super dan kualitas biasa. Sehingga didapatkan dari beberapa skenario pengujian parameter orde dua terbaik yaitu *correlation-homogeneity*, arah derajat = 135° , jarak *pixel* (d) = 1, dan level kuantisasi 128 maka akurasi terbaik sebesar 100% dengan waktu komputasi 59.33 detik.

Kata Kunci: Beras, Kualitas, Citra, GLCM (*Gray Level Co-Occurrence Matrix*), *Naïve Bayes*.