

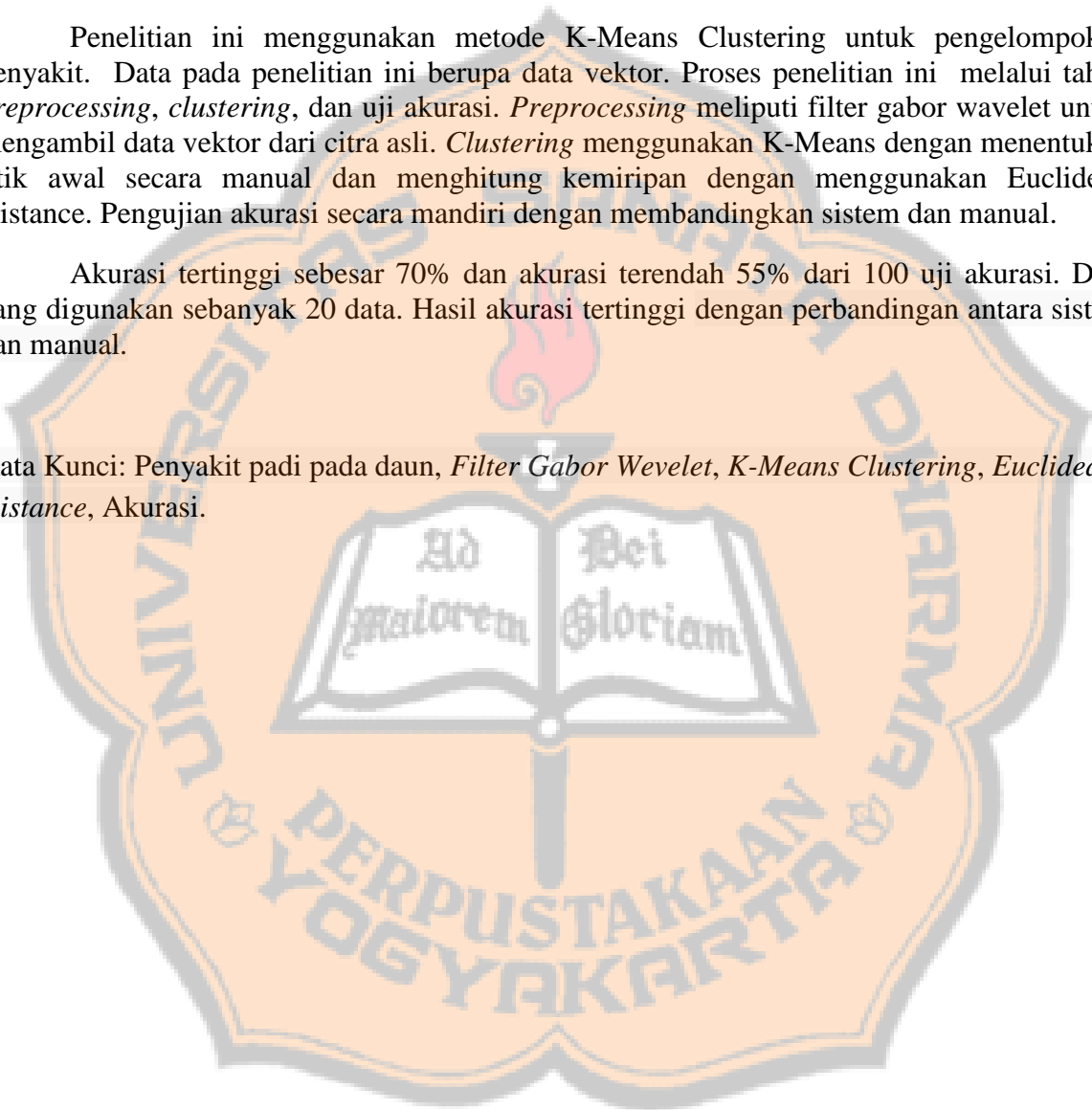
ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membuat sistem untuk mengelompokkan penyakit yang menyerang daun padi. Penelitian ini menggunakan dua jenis penyakit, yaitu : *Cochliobolus Miyabeanus* dan *Xanthomonas oryzae pv. Oryzae*. Penelitian ini menggunakan 20 data berupa citra. Setiap citra dirubah menjadi data vektor menggunakan filter gabor wavelet.

Penelitian ini menggunakan metode K-Means Clustering untuk pengelompokan penyakit. Data pada penelitian ini berupa data vektor. Proses penelitian ini melalui tahap *preprocessing*, *clustering*, dan uji akurasi. *Preprocessing* meliputi filter gabor wavelet untuk mengambil data vektor dari citra asli. *Clustering* menggunakan K-Means dengan menentukan titik awal secara manual dan menghitung kemiripan dengan menggunakan Euclidean Distance. Pengujian akurasi secara mandiri dengan membandingkan sistem dan manual.

Akurasi tertinggi sebesar 70% dan akurasi terendah 55% dari 100 uji akurasi. Data yang digunakan sebanyak 20 data. Hasil akurasi tertinggi dengan perbandingan antara sistem dan manual.

Kata Kunci: Penyakit padi pada daun, *Filter Gabor Wevelet*, *K-Means Clustering*, *Euclidean Distance*, Akurasi.



ABSTRACT

This research aims to create a system to clustering diseases that attacked in rice leaves. This research used two types of diseases: Cochliobolus Miyabeanus and Xanthomonas oryzae pv. Oryzae. This research used 20 data in the form of images. Each image is converted into vector data using filter Gabor wavelet.

This research used K-Means Clustering method to clustering of the disease. The data on this research in the form of vector data. This research process through stages of preprocessing, clustering, and test the accuracy. Preprocessing included Gabor wavelet filters for vector data from the original image. The Clustering used K-Means by choosing the start point and manually calculate the similarities by using Euclidean Distance. Accuracy Test independently compare between systems and manual.

Highest accuracy of 70% and accuracy of the lowest 55% of the 100 test accuracy. The data used as many as 20 data. The results of highest accuracy with comparison between systems and manual.

Keywords: Rice disease on the leaves, Filter Gabor Wavelet, K-Means Clustering, Euclidean Distance, Accuracy.

