

RINGKASAN

Pengembangan Sistem Klasifikasi Jamur Merang Menggunakan Metode Gray Level Co-occurrence Matrix dan K-Nearest Neighbor Berdasarkan Grade,

Ega Syahrul Ramadhanto, NIM. E41211200, Tahun 2025, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Dia Bitari Mei Yuana, S.ST., M.Tr.Kom. (Dosen Pembimbing).

Jamur merang memiliki nilai jual yang berbeda tergantung pada kualitas atau grade-nya. Klasifikasi manual oleh tenaga kerja dapat menimbulkan hasil yang kurang konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem klasifikasi otomatis berdasarkan tekstur citra jamur menggunakan metode GLCM dan K-NN. Dataset terdiri dari citra jamur merang berbagai grade yang diambil menggunakan kamera, diproses melalui preprocessing, dan diekstraksi fitur teksturnya menggunakan GLCM. Ciri-ciri tekstur tersebut menjadi input bagi K-NN untuk menentukan grade-nya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki akurasi tinggi dalam membedakan grade jamur merang. Evaluasi performa dilakukan menggunakan pengukuran akurasi. Sistem ini mampu mengurangi subjektivitas dalam proses klasifikasi dan meningkatkan efisiensi dalam industri pertanian. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan model klasifikasi yang lebih kompleks serta memperluas variasi data citra untuk meningkatkan ketahanan sistem.