

**“PENGENALAN PENYAKIT PADA DAUN TANAMAN JAGUNG
BERBASIS CITRA DIGITAL MENGGUNAKAN METODE *GRAY LEVEL
CO-OCCURENCE MATRIKS (GLCM), K NEAREST NEIGHBOR (KNN)*”**

Azmi Rizal
(14.04.1.1.1.00129)

Pembimbing 1 : Achmad Jauhari, S.T., M.Kom.

Pembimbing 2 : Sigit Susanto Putro, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Tanaman jagung merupakan sumber bahan pangan penting setelah padi di Indonesia. Selain menjadi sumber bahan pangan, bagi sebagian besar peternak di Indonesia jagung menjadi bahan pakan ternak. Dalam upaya peningkatan produksi jagung salah satu kendala adalah terserangnya penyakit pada tanaman jagung yang disebabkan oleh Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Gejala penyakit tersebut bisa dilihat dari perubahan yang terjadi pada daun tanaman jagung, akan tetapi pendeteksian penyakit tersebut masih dilakukan secara tradisional oleh petugas lapangan maupun petani yang kemungkinan dapat mengakibatkan kesalahan dalam pendeteksian. Oleh karena itu perlu dibuatkan suatu sistem untuk mendeteksi penyakit pada tanaman jagung berbasis citra digital menggunakan metode *Gray Level Co-Occurrence matrix (GLCM)* sebagai ekstraksi fitur dan *K-Nearest Neighbor (KNN)* dengan dua tahapan yaitu tahap training dan testing. Pengujian dilakukan dengan menggunakan jumlah data latih dan nilai k yang berbeda. Hasil dari pengujian terhadap citra penyakit daun jagung yaitu 86,67%.

Kata kunci : Tanaman Jagung, Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), citra digital, GLCM, KNN