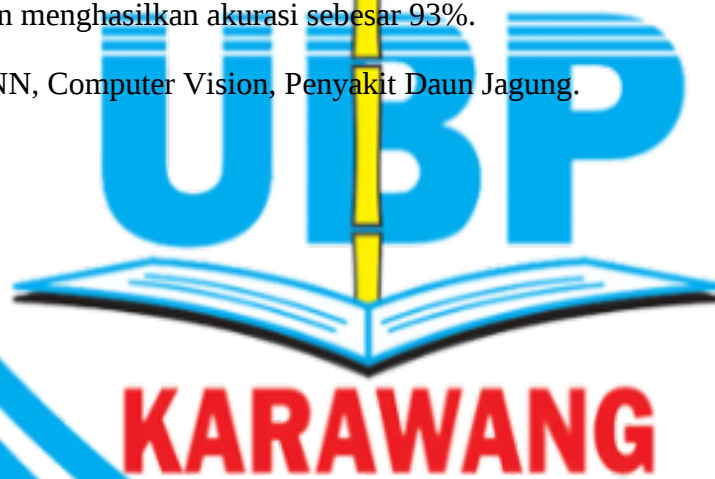


ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan utama dunia, yang menjadi kebutuhan penting setelah padi. Di Indonesia, jagung juga merupakan salah satu tanaman pangan penting setelah beras. Untuk mengidentifikasi penyakit pada daun jagung, seringkali dilakukan secara manual dengan bantuan penglihatan manusia yang berfokus pada perubahan warna pada daun jagung. Meskipun demikian, proses identifikasi manual ini seringkali memiliki beberapa kendala, Membuat kemungkinan terjadinya penyebaran penyakit pada daun jagung. Diperlukan sistem deteksi penyakit pada daun jagung berbasis computer vision untuk membantu mengatasi permasalahan pada penyakit daun jagung, salah satu caranya adalah dengan menggunakan algoritma Convolutional Neural Network (CNN). Proses dimulai dengan pengumpulan dataset penyakit daun jagung pada *website* Kaggle dengan jumlah data citra sebanyak 900. Selanjutnya, proses pelatihan dilakukan sebanyak 200 epoch, dan menghasilkan nilai prediksi sebesar 98%. Pengujian dilakukan dengan menggunakan webcam secara real-time dengan memakai foto yang berbeda dan menghasilkan akurasi sebesar 93%.

Kata Kunci: CNN, Computer Vision, Penyakit Daun Jagung.



ABSTRACT

Corn is one of the world's main food crops, which is an important need after rice. In Indonesia, corn is also an important food crop after rice. To identify diseases on corn leaves, it is often done manually with the help of human vision which focuses on the discoloration of the corn leaves. Even so, this manual assistance process often has several obstacles, making it possible for the spread of disease to corn leaves. A computer vision-based disease detection system for corn leaf disease is needed to help overcome problems with corn leaf disease, one way is to use the Convolutional Neural Network (CNN) algorithm. The process begins by collecting a dataset of corn leaf disease on the Kaggle website with a total of 900 image data. Furthermore, the training process is carried out for 200 epochs, and produces a predictive value of 98%. Testing is carried out using a webcam in real-time using different photos and produces an accuracy of 93%.

Keywords: CNN, Computer Vision, Corn Leaf Disease.

