Abstrak

Bagi pembudidaya anggrek, menangani kesehatan tanaman sangatlah penting karena hal tersebut akan mempengaruhi perkembangan tanaman. Untuk pembudidaya anggrek baru, mengidentifikasi masalah anggrek penting untuk dilakukan. Masalah yang ada harus diidentifikasi lebih awal sehingga tidak mengganggu pertumbuhan anggrek atau bahkan menyebabkan kematian anggrek. Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini penulis mengusulkan klasifikasi masalah anggrek atau lebih spesifik klasifikasi penyakit daun untuk membantu pembudidaya anggrek baru. Dikumpulkan 440 total citra daun dan menerapkan Convolutiona Neural Network (CNN) untuk mengklasifikasi tiga kelas masalah anggrek yaitu: Kolektrikum, Sunburn, dan Tungau. Untuk mensimulasikan kondisi nyata, penulis juga menambahkan daun sehat sebagai kelas. Dalam penelitian ini, K-fold Cross-Validation diterapkan dan memperoleh akurasi rata-rata untuk set pengujian yaitu 93% dan akurasi tertinggi 97%.

Kata Kunci : klasifikasi, CNN, *image processing*, penyakit daun, k-fold cross-validation