

KLASIFIKASI PENYAKIT BATANG TANAMAN JAGUNG MENGUNAKAN ARSITEKTUR *VISUAL GEOMETRY GROUP-16* PADA CITRA BATANG JAGUNG

Akbar Zulfikar
(180411200157)

Dosen Pembimbing

Dr. Aeri Rachmad, S.T., M.T.
Devie Rosa Anamisa, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Jagung merupakan komoditas unggulan pertanian dari sub sektor tanaman pangan yang multiguna dan bernilai strategis untuk dikembangkan. Kondisi eksternal yang harus diwaspadai saat membudidayakan tanaman jagung adalah serangan hama dan penyakit. Batang tanaman jagung berpotensi terkena serangan penyakit yang dapat menyerang kapan saja. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem diagnosis penyakit pada batang tanaman jagung dengan menggunakan metode *deep learning* VGG16. Data primer dari perkebunan Jagung di Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Bangkalan digunakan, terdiri dari 3000 citra RGB dengan kelas: sehat, busuk pelepah, dan busuk arang. Model terbaik mencapai akurasi 100% dengan *hyperparameter learning rate* 1e-5 dan jumlah *epoch* 20, 50, dan 60. Penggunaan *learning rate* rendah membantu konvergensi model, sementara jumlah *epoch* lebih besar meningkatkan pemahaman pola dalam data.

Kata kunci: Klasifikasi Citra, Penyakit Tanaman Jagung, *Deep Learning*, *Transfer Learning*, *Visual Geometry Group-16*.