

ABSTRAK

Melanoma adalah salah satu jenis kanker kulit yang paling ganas yang menyebabkan lebih dari 80% kematian akibat kanker kulit dan dapat menyebar dengan cepat sehingga penting untuk mendeteksinya sejak dini guna meningkatkan peluang keselamatan pasien. Teknologi pengenalan citra berbasis *deep learning*, terutama dengan menggunakan *Convolution Neural Network* (CNN), telah menunjukkan potensi besar dalam klasifikasi kanker kulit melanoma. Penelitian ini mengaplikasikan arsitektur *EfficientNet V2* untuk meningkatkan akurasi klasifikasi kanker kulit melanoma dengan memfokuskan pada pengaturan parameter terbaik melalui teknik augmentasi serta manajemen data yang optimal. Dataset yang dipakai terdiri dari dua kelas: benign lesions (jinak) dan malignant lesions (ganas). Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan pengolahan data awal (*preprocessing data*), memperbanyak citra (augmentasi citra), serta pembentukan model dengan menggunakan arsitektur *EfficientNet V2*. Hasil uji eksperimen menunjukkan bahwa penerapan model *EfficientNet V2* berhasil meraih tingkat akurasi tertinggi sebesar 96,25% dan recall sebesar 0,97 dengan pengaturan data latih 80%, data validasi 20, data uji 2000, *batch size* 128, dan *epoch* 25. Penelitian ini memberikan sumbangan penting dalam pengembangan teknik klasifikasi melanoma menggunakan *deep learning* yang diharapkan bisa mendukung deteksi dini serta diagnosa yang lebih tepat di bidang medis.

Kata Kunci : Kanker kulit Melanoma, Klasifikasi, *EfficientNet V2*, *Deep learning*, *Epoch*, *Batch size*, Akurasi