

ABSTRAK

Batu mulia telah menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia sejak zaman kuno, menawarkan keindahan dan nilai estetika yang tinggi. Namun, identifikasi dan penilaian batu mulia sering kali memerlukan keahlian khusus dan waktu yang cukup lama. Dalam era perkembangan teknologi informasi, metode-metode baru diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses identifikasi batu mulia.

Pada penelitian ini menerapkan *Convolutional Neural Network* (CNN) untuk melakukan klasifikasi berbagai jenis batu mulia. Penelitian ini melakukan serangkaian percobaan dengan kombinasi *hyperparameter*, termasuk nilai *epoch* dan *batch size*, untuk mengevaluasi kinerja model CNN.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaturan *hyperparameter* memainkan peran penting dalam akurasi klasifikasi batu mulia. Kombinasi optimal *hyperparameter* yang diidentifikasi adalah *batch size* 32 dan *epoch* 100, yang menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 95,08%.

Kata Kunci: Batu Mulia, *Convolutional Neural Network*, Klasifikasi, *Hyperparameter*.