RINGKASAN

Indonesia, sebagai negara agraris, memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, salah satunya adalah produksi kopi yang menjadi komoditas ekspor penting. Kopi, dengan berbagai varietas seperti robusta, arabika, dan liberika, merupakan tanaman yang sangat diperdagangkan secara global. Provinsi Jambi di Indonesia memiliki beragam jenis kopi yang dibudidayakan, namun identifikasi varietas kopi seringkali mengalami kendala karena ketidakakuratan pengenalan secara kasat mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem identifikasi jenis kopi berbasis teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dengan menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dan model *pretrained* seperti *NasNetMobile*, *ResNet50*, dan *EfficientNetV2B0*.

Hasil penelitian dan pengujian menunjukkan bahwa model *NasNetMobile* memberikan performa terbaik dengan akurasi pelatihan sebesar 97.72%, akurasi validasi 97.40%, *precision* 96%, *recall* 96%, *f1-score* 96%, dan akurasi pengujian 97% setelah 30 *epoch*. Model ini berhasil diimplementasikan pada website identifikasi jenis kopi dengan tingkat akurasi yang memadai, dimana 23 dari 30 gambar kopi berhasil diidentifikasi dengan benar.