ABSTRAK

Telur ayam negeri dikenal oleh banyak orang dengan kandungan protein dan gizi di antaranya 90% kalsium, mineral, zat besi yang terdapat dalam kuning telur dan mengandung 6 gram protein dan 9 asam amino esensial yang terdapat dalam putih telur. Dengan harga yang murah, telur memiliki protein yang bermutu tinggi dan susunan asam amino essensial yang lengkap sehingga telur banyak dijadikan bahan untuk olahan makanan. Tetapi, nutrisi yang terkandung di dalamnya tidak selalu baik dan segar, maka untuk itu perlu dilakukan klasifikasi kualitas dan kesegaran telur.

Untuk mengetahui kualitas telur, dapat ditemukan dari bagian luar / kerabang telur dan bagian ketinggian putih telur dengan cara dipecahkan dari cangkangnya, akan tetapi sudah ada beberapa penelitian yang membahas tentang kualitas telur berdasarkan ketinggian putih telur. Pada Tugas Akhir ini penulis menggunakan teknologi pengolahan citra digital untuk mengklasifikasi dan mengetahui kualitas telur berdasarkan dari citra telur yang tidak dipecahkan.

Pada tugas akhir ini, penulis membahas mengenai teknik deteksi untuk mengklasifikasi kualitas telur ayam negeri dengan citra tidak dipecahkan dengan menggunakan pengolahan citra digital. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Deep Learning* dan metode klasifikasi dengan *Convolution Neural Networks (CNN)* arsitektur *ResNet.* Dengan adanya tugas akhir ini, deteksi kualitas telur dapat dilakukan dengan mudah dan lebih efektif dengan nilai akurasi 83,33% untuk jarak pengambilan foto sejauh 10 cm.

Kata Kunci : Telur ayam negeri**,** *Deep Learning, CNN (Convolutional Neural Networks), Resnet (Residual Networks).*