

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Telur ayam merupakan satu-satunya bahan pangan hasil ternak yang tidak import dan telah berhasil. Produksi telur mempunyai keistimewaan tersendiri. Telur dapat diproduksi dari beberapa jenis unggas. Tingkat peternakannya sangat fleksibel dari tingkat peternak rumahan tanpa diberi pakan khusus, peternak kecil dengan variasi ukuran usaha, sampai peternakan besar dengan pengelolaan moderen. Karenanya produksi dan pemasaran telur lebih merata tersebar di seluruh wilayah Indonesia dibandingkan dengan bahan pangan hasil ternak lainnya.

Harga telur di Indonesia relatif murah. Kondisi tersebut cukup kuat untuk dijadikan alasan mengapa telur sangat digemari oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai pengganti protein yang murah. Kebutuhan gizi terutama protein dalam kehidupan masyarakat memegang peranan penting bagi tercapainya status kesehatan yang memadai. Untuk mencapai hal tersebut telur merupakan salah satu produk pilihan yang cukup murah dan mudah didapat dan selalu tersedia setiap saat tanpa mengenal musim.

Pada penelitian sebelumnya tentang telur ayam telah dilakukan untuk memprediksi bobot serta kualitas dari telur ayam ras berbasis Digital Image Processing berdasarkan jumlah pixel. Dengan hasil uji 20 butir telur menghasilkan 17 data sampel yang sesuai dengan bobot sebelumnya. Dari penelitian sebelumnya hanya memprediksi bobot dan kualitas dari telur.

Sehingga penulis membuat suatu aplikasi untuk menentukan Harga telur ayam, untuk mengembangkan dari penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode yang berbeda. Aplikasi ini adalah “Menentukan Harga Telur Ayam Horn (petelur) menggunakan Metode K-Nearest Neighbor Berbasis Pengolahan Citra Digital”. Aplikasi ini akan membantu dalam menentukan harga dengan menentukan bobotnya dengan menggunakan metode yang berbeda dari penelitian sebelumnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat diambil suatu rumusan masalah seperti berikut :

1. Bagaimana cara menentukan harga pada telur ayam horn (petelur) menggunakan aplikasi pengolah citra digital.
2. Bagaimana cara menggunakan metode KNN berbasis pengolah citra digital untuk penentuan harga telur ayam horn (petelur).

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam proposal tugas akhir ini yaitu :

1. Untuk mengetahui bagaimana cara menentukan harga telur pada ayam horn menggunakan pengolahan citra digital.
2. Dapat memahami bagaimana cara menggunakan metode KNN berbasis pengolahan citra digital.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Data yang diambil memiliki bobot 60-69 Gram.
2. Menggunakan Telur yang sudah dibersihkan.
3. Jarak yang dibutuhkan untuk pengambilan data  $\pm 20$ cm.

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Dapat menambah pengembangan ilmu pada Pengolahan Citra Digital.
2. Dapat mengetahui bagaimana cara menentukan harga telur pada ayam horn menggunakan pengolahan citra digital.