

ABSTRAK

Telur ayam adalah sumber protein hewani yang umum dikonsumsi di seluruh dunia dan digunakan dalam berbagai masakan dan hidangan. Selain sebagai sumber protein, telur mengandung nutrisi penting seperti vitamin B12, vitamin D, zat besi, dan sebagainya. Oleh karena itu, telur sering menjadi bagian penting dari pola makan manusia. Telur akan sangat cepat mengalami penurunan kualitas, jika telur diletakkan pada suhu yang tidak stabil dan lama dari kualitas telur mencapai 14 hari. Sebagai peternak telur harus teliti dalam menentukan kualitas telur sebelum dijual ke pasar, untuk mengurangi kerugian yang terjadi. Di Indonesia terutama di perdesaan masih banyak yang melakukan pemilihan kualitas telur secara manual, perlu adanya alat atau teknologi yang mampu membantu peternak telur dalam proses pemilihan kualitas telur. Maka dari itu peneliti membuat alat teknologi deteksi kualitas telur menggunakan sensor photodiode yang bertujuan untuk membantu peternak telur dalam proses pemilihan kualitas telur dan mengurangi kerugian. Penelitian ini mendokumentasikan pengembangan teknologi deteksi kualitas telur menggunakan sensor photodiode sebagai solusi inovatif untuk mengukur dan memantau kualitas telur. Penelitian ini berfokus pada penggunaan sensor photodiode yang mampu mengukur parameter optik pada telur seperti transparansi cangkang, kemudian di tampilkan pada web *thingspeak* yang mampu melihat data secara grafik. Alat ini memiliki potensi untuk diimplementasikan dalam industri peternakan ayam petelur untuk pengawasan dan pengendalian kualitas telur secara real-time.

Kata kunci : Kualitas Telur, Teknologi Deteksi, Sensor Photodiode, *Thingspeak*