

## ABSTRAK

Filemon Nyoman Hartanto, 2021, Rancang Bangun Alat Penetas Telur Ayam Otomatis Berbasis Mikrontroler Arduino Uno, Skripsi, Program Studi Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs. Budi Prijo Sembodo, S.T., M.Kom.

Pertumbuhan penduduk yang sangat cepat di Indonesia ini berdampak pada tingkat konsumsi pangan masyarakat meningkat, khususnya akan kebutuhan daging unggas maupun telurnya yang kaya akan sumber protein utama. Hal tersebut harus diimbangi dengan persediaan yang cukup untuk memenuhi ketersediaan pangan, sehingga ketahanan pangan yang mengandung protein tinggi tetap terpenuhi. Masalah utama yang dihadapi oleh peternak adalah keterbatasan produksi bibit ayam sehingga tidak mampu melayani seluruh pembeli yang memesan. Salah satu faktor penyebabnya adalah daya tetas telur yang belum maksimal, Permintaan akan unggas tersebut setiap bulannya meningkat cukup tajam, seiring dengan banyaknya warung-warung makan dan restaurant yang menyediakan menu berbahan dasar unggas tersebut. Salah satunya telur dapat ditetaskan dalam jumlah banyak, tetapi disamping itu dibutuhkan ketekunan dan ketelitian tersendiri dalam pembuatan mesin penetas, mulai dari seleksi telur, cara penyimpanan telur, temperatur serta kelembaban yang harus dijaga. membuat suatu mesin penetas telur menggunakan pengontrol otomatis agar mempermudah proses penetasan serta mendapatkan hasil penetasan yang maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan.

**Kata Kunci:** *Penetas Telur, Arduino Uno, Sensor DHT 11*

## ABSTRACT

Filemon Nyoman Hartanto, 2021, Design of Automatic Chicken Egg Incubator Based on Arduino Uno Microcontroller, Thesis, Electrical Engineering Study Program, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Advisor Lecturer: Drs. Budi Prijo Sembodo, S.T., M.Kom.

The very rapid population growth in Indonesia has an impact on the level of people's food consumption increasing, especially the need for poultry meat and eggs which are rich in main protein sources. This must be balanced with sufficient supplies to meet food availability, so that food security containing high protein is still fulfilled. The main problem faced by farmers is the limited production of chicken so they are not able to serve all buyers who order. One of the contributing factors is that the hatchability of eggs has not been maximized, the demand for these poultry increases quite sharply every month, along with the number of food stalls and restaurants that provide the basic menu of the poultry. One of them is that eggs can be hatched in large numbers, but in addition, patience and thoroughness are needed in making incubators, starting from egg selection, egg storage methods, temperature, and humidity that must be maintained. an egg incubator using an automatic controller to simplify the hatching process and get maximum incubator results as expected.

**Keywords:** Egg Incubator, Arduino Uno, 11. DHT Sensor