

Rancang bangun mesin penetas telur ayam dan sistem monitoring suhu serta kelembabannya berbasis mikrokontroler = Design of chicken egg hatch machine and temperature with humidity monitoring system based microcontroller

Seto Pratomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472508&lokasi=lokal>

Abstrak

Penetasan telur ayam secara alami dengan menggunakan indukan ayam memiliki keterbatasan dalam hal waktu dan efisiensi jumlah telur, untuk mengatasi keterbatasan itu digunakanlah mesin penetas telur ayam dengan penggerak otomatis. Suhu dan kelembaban adalah salah satu unsur yang penting dalam mesin penetas. Karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sensor mana yang lebih baik untuk mesin penetas. Penelitian ini merancang dan menguji sistem monitoring suhu dan kelembaban berbasis mikrokontroler berbasis sensor DHT22. Dari Pengujian yang didapatkan DHT22 memiliki galat sebesar 1,75 untuk suhu dan 13,49 untuk kelembaban. Setelah dilakukan kalibrasi galat yang didapatkan untuk suhu sebesar 0,38 dan kelembaban sebesar 1,35 . dan juga mesin ini menggunakan energi sebesar 25,78 kWh selama 22 hari dan daya sebesar 48,82 Watt.

.....Hatching of chicken eggs naturally by using chicken breeders has limitations in terms of time and efficiency of the number of eggs, to overcome these limitations are used egg hatching machine with automatic drive. Temperature and humidity are one of the most important elements in an hatching machine. Therefore it is necessary to do research to find out which sensor is better for hatching machine. This research designed and tested the temperature and humidity monitoring system based on DHT22 sensor based microcontroller. From the test obtained DHT22 has an error of 1,75 for temperature and 13,49 for humidity. After the calibration error obtained for the temperature of 0,38 and humidity of 1.35 . and also this machine uses 25,78 kWh of energy for 22 days and power of 48,82 Watt.