

Rancang bangun prototipe mesin penetas telur unggas menggunakan sensor SHT11 dengan kendali logika fuzzy DT-51 Petrafuz

Zulfikar H. Koda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244233&lokasi=lokal>

Abstrak

Penetasan telur secara alami sejak dahulu sudah dilakukan masyarakat, yaitu dengan cara telur ditetaskan oleh induknya sendiri. Hal ini menyebabkan jumlah telur yang ditetaskan sangat terbatas dan induk unggas untuk sementara berhenti bertelur. Untuk meningkatkan produktifitas maka dibuatlah mesin penetas buatan yang di desain agar dapat menetaskan berbagai jenis telur. Untuk dapat menghasilkan penetasan yang baik dibutuhkan suatu kondisi temperatur dan kelembaban yang sesuai dengan jenis telur yang akan ditetaskan. Untuk meniru kondisi ini maka pada mesin penetas digunakan sebuah sensor yang dapat membaca temperatur dan kelembaban, hasil pembacaan temperatur oleh sensor digunakan sebagai input logika fuzzy sebagai pengendali keadaan temperatur mesin penetas telur. Sedangkan hasil pembacaan kelembaban oleh sensor digunakan sebagai pengukur keadaan kelembaban. Pada skripsi ini dilakukan rancang bangun mesin penetas dengan menggunakan sebuah modul yang dapat membaca sensor, mengatur kondisi mesin penetas dengan logika fuzzy, pengaturan proses pembalikan telur, dan mengatur pengaktifan pompa air guna menambah air agar kelembaban selama waktu penetasan tetap terjaga. Berdasarkan penelitian yang dilakukan berhasil dibuat sebuah prototipe mesin penetas telur yang dapat menetaskan berbagai macam jenis telur unggas dan berdasarkan hasil pengujian, mesin ini dapat menetaskan 8 dari 10 telur ayam.

.....Form the beginning naturally hatch of egg have been done by society, that is incubated egg with his own mains. This matter cause amount of eggs very limited to incubated and poultry mains temporarily desist to lay eggs. To improve productivity hence made incubator which design can incubate various of egg type. To get a good hatch is required a temperature condition and dampness matching with egg type to be incubated. To imitate this condition the incubator used a censored can be able read dampness and temperature, result of temperature reading used for input fuzzy logic to control temperature situation in incubator. While result of dampness reading used only for measurement dampness situation. This paper will be design prototype of incubator with using a module can be able read sensor, arranging the condition of incubator with fuzzy logic, arrangement of process inversion of egg, and arrange activation of water pump to add water so that dampness during hatch remain to awake. Based on the research the incubator succeed to be made and this incubator able to incubate various of egg type and based on examination result this incubator can incubate 8 from 10 chicken's egg.