

**KONTROL KELEMBABAN OTOMATIS PADA MESIN TETAS TELUR
AYAM DENGAN MENGGUNAKAN MODUL ULTRASONIC MIST
MAKER**

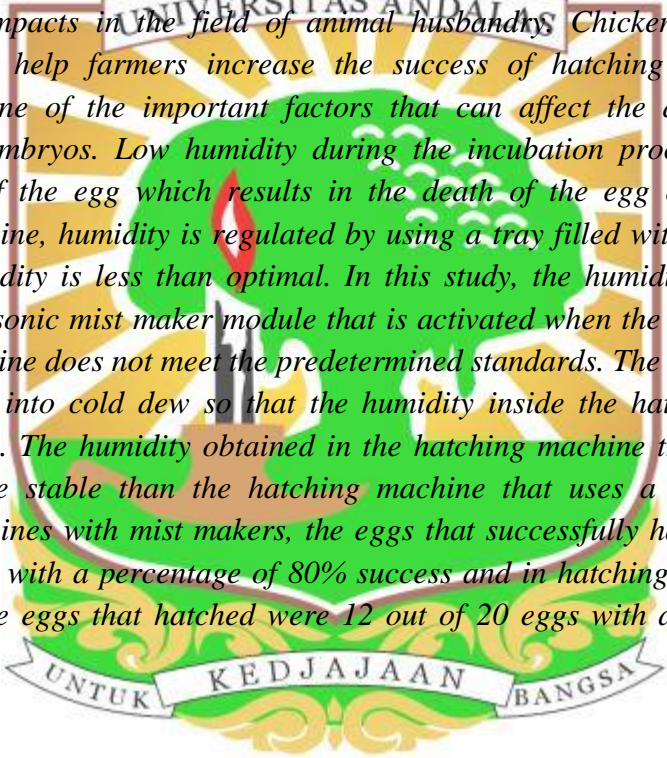
TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1
(S1) Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas



**Program Studi Sarjana Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Andalas
2024**

Judul	Kontrol Kelembaban Otomatis Pada Mesin Tetas Telur Ayam Dengan Menggunakan Modul Ultrasonic Mist Maker	Delphio Ghufran Tasrif
Program Studi	Teknik Elektro	1910952030
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memberikan berbagai dampak positif dalam berbagai bidang kehidupan. Terciptanya mesin tetas telur ayam merupakan salah satu dampak positif dalam bidang peternakan. Mesin tetas telur ayam dapat membantu peternak dalam meningkatkan keberhasilan penetasan telur ayam. Kelembaban adalah salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi perkembangan embrio telur ayam. Kelembaban yang rendah selama proses inkubasi dapat menyebabkan dehidrasi pada telur yang berakibat terjadinya kematian pada embrio telur. Pada mesin tetas, kelembaban diatur dengan menggunakan naman air, sehingga kelembaban yang dihasilkan kurang optimal. Pada penelitian ini, kelembaban diatur dengan menggunakan modul ultrasonic mist maker yang aktif ketika kelembaban di dalam mesin tetas tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan. Mist maker akan mengubah air menjadi embun dingin sehingga kelembaban di dalam mesin tetas tetap stabil. Kelembaban yang didapatkan di dalam mesin tetas yang menggunakan mist maker menjadi lebih stabil dibandingkan dengan mesin tetas yang menggunakan naman air. Pada mesin tetas dengan mist maker, telur yang berhasil menetas adalah 16 dari 20 butir telur dengan persentase keberhasilan 80% dan pada mesin tetas dengan naman air telur yang menetas adalah 12 dari 20 butir telur dengan persentase 60%.</p>		
<p>Kata kunci: kelembaban, ultrasonic mist maker, mesin tetas</p>		

<i>Title</i>	<i>Automatic Humidity Control of Chicken Egg Hatching Machine Using Ultrasonic Mist Maker Module</i>	Delphio Ghufran Tasrif
<i>Mayor</i>	<i>Electrical Engineering Department</i>	1910952030
<i>Engineering Faculty Universitas Andalas</i>		
<p style="text-align: center;"><i>Abstract</i></p> <p><i>The development of science and technology can have a variety of positive impacts in various fields of life. The creation of a chicken egg hatching machine is one of the positive impacts in the field of animal husbandry. Chicken egg hatching machines can help farmers increase the success of hatching chicken eggs. Humidity is one of the important factors that can affect the development of chicken egg embryos. Low humidity during the incubation process can cause dehydration of the egg which results in the death of the egg embryo. In the hatching machine, humidity is regulated by using a tray filled with water, so the resulting humidity is less than optimal. In this study, the humidity is regulated using an ultrasonic mist maker module that is activated when the humidity in the hatching machine does not meet the predetermined standards. The mist maker will convert water into cold dew so that the humidity inside the hatching machine remains stable. The humidity obtained in the hatching machine that uses a mist maker is more stable than the hatching machine that uses a water tray. In hatching machines with mist makers, the eggs that successfully hatched were 16 out of 20 eggs with a percentage of 80% success and in hatching machines with water trays the eggs that hatched were 12 out of 20 eggs with a percentage of 60%.</i></p>  <p><i>Keywords: humidity, ultrasonic mist maker, hatching machine</i></p>		