

**EFEKTIVITAS SUHU DITINJAU DARI CUACA (KELEMBABAN RUANG)
TERHADAP DAYA TETAS TELUR ITIK MOJOSARI SEBAGAI APLIKASI
MATERI SUHU DAN KALOR PADA BUDIDAYA UNGGAS**



**OLEH
AHMAD ZAKARIYA
13330028**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
2020**

EFEKTIVITAS SUHU DINJAU DARI CUACA (KELEMBABAN RUANG)
TERHADAP DAYA TETAN TELUR ITIK (POJOSARI) SEBAGAI APLIKASI
MATERI SUHU DAN KALOR PADA BUDIDAYA UNGGAS



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

2020

**EFEKTIVITAS SUHU DITINJAU DARI CUACA (KELEMBABAN RUANG)
TERHADAP DAYA TETAS TELUR ITIK MOJOSARI SEBAGAI APLIKASI
MATERI SUHU DAN KALOR PADA BUDIDAYA UNGGAS**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program**

Pendidikan Fisika

OLEH

AHMAD ZAKARIYA

13330028

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

2020

ABSTRACT

Zakariya, Ahmad. 2019. *The Effectiveness of Temperature in terms of Weather (Room Humidity) on Hatching Power of Mojosari Duck Eggs as Application of Temperature and Heat Materials in Poultry Cultivation*. Thesis, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Physics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah Metro University. Advisors (1) Dr. Nyoto Suseno, M.Si. , (2) Dedi Hidayatullah A., M.Pd

Key words: hatchability of eggs, application of temperature and humidity, Mojosari ducks, poultry farming

Hatchability of eggs is the percentage of the number of eggs that hatch from the number of fertile eggs that are hatched. Some people hatch Mojosari's duck eggs but the hatchability is low. Given the low hatchability of duck eggs in the community, it is necessary to research and develop the hatching process in order to obtain maximum results and be able to become a learning process in schools.

The purpose of this study was to determine the effectiveness of temperature and humidity on the hatchability of Mojosari's duck eggs and to develop learning resources from the hatching process of duck eggs in hatching machines. This research was conducted in Tempuran 12B Village, Trimurjo District, Central Lampung on February 15-15 - March 24 2018. The data collection method used experimental methods and data processing methods used one-way ANOVA. The research design carried out was by carrying out 3 treatments, namely F1 using a temperature of 37 ° C - 38 ° C with a humidity of 68% and 73%, F2 using a temperature of 38 ° C - 39 ° C with a humidity of 68% and 73%, and F3 using a temperature of 39 ° C - 40 ° C with a humidity of 68% and 73%. Selection of eggs for 4 times, namely the first selection on the 7th day, the second selection on the 14th day, the third selection on the 21st day and the fourth selection on the 28th day.

The results of the experiments conducted showed that the hatchability of eggs was effective against room humidity. In F1, the egg hatchability was 48% and 50%. In F2 treatment, the resulting egg hatchability was 66% and 70%. In F3 treatment, the resulting egg hatchability was 44% and 46%. The part of research that can be used as a learning resource is the process of hatching duck eggs, measuring room temperature and humidity in the hatching machine, measuring egg hatchability and explaining the application of temperature to the duck egg hatching process

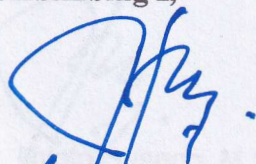
The benefit of this research, especially for educators, is that it can be used as a learning resource for physics and entrepreneurship in the learning process.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Ahmad Zakariya**, ini
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro,

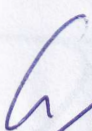
Pembimbing I,



Dr. H. Nyoto Suseno, M.Si
NIP. 19670511 200012 1 001

Metro, 28 Agustus 2020

Pembimbing II,



Dedy Hidayatullah Alarifin, M.Pd.
NIDN. 0219128401

Ketua Prodi Pendidikan Fisika,




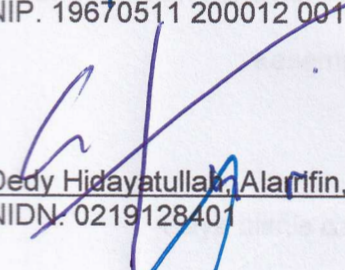
Dedy Hidayatullah Alarifin, M.Pd.
NIDN. 0219128401

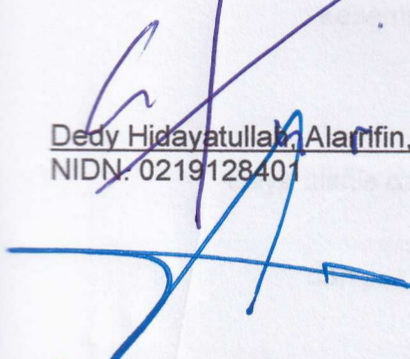
PENGESAHAN

Skripsi oleh **AHMAD ZAKARIYA** ini,
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 28 Juli 2020

TIM PENGUJI


Dr. Nyoto Suseno, M.Si _____ Ketua
NIP. 19670511 200012 001


Dedy Hidayatullah Alarifin, M.Pd _____ Sekretaris
NIDN. 0219128401


Drs. Partono, M.Pd _____ Penguji Utama
NIP. 19660413 199103 1 003

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. PARTONO, M.Pd.
NIP. 19660413 199103 1 003

MOTTO

الْوَقْتُ كَالسَّيْفِ إِنْ لَمْ تَقْطَعْهُ قَطَعَكَ

“Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya menggunakan untuk memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu)”

(H.R. Muslim)

Jenius adalah 1% inspirasi dan 99% keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras. Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan.

(Thomas A. Edison)

Saya bisnis cari rugi, ketika saya rugi saya semangat,

dan jika untung bertambah rasa bersyukur

(Bob Sadino)

PERSEMBAHAN

Dengan hati yang tulus dan penuh rasa syukur yang takan sirna kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah kepada jerih payah dan pengharan kedua Orang Tuaku mengiringi langkah ku menggapai cita-cita.

Skripsi ini penulis sembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu membimbing dan mendo'akan demi keberhasilan studyku. Terimakasih kepada Ibu dan Bapak yang selalu memberikan dorongan baik moral maupun materi serta peluhmu, lelahmu, cintamu, pesanmu, dukamu, dan marahmu dalam memotivasiku untuk berbuat yang lebih baik dalam hidup.
2. Kakak dan adikku yang telah menghiburku disaat penat dan menyadarkanku tentang kedewasaan.
3. Bapak dan Ibu dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis.
4. Bapak dan ibu dosen pendidikan fisika yang selalu membimbing, memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
5. Rekan-rekan seperjuangan Fisika angkatan 2013 khususnya yang tetap kompak dan semangat selalu.
6. Rekan-rekan Fisika Yudi, Bayu Keling, Sofyan Gembul, Kak Hendri, Budi S terima kasih selalu memberi support dan waktunya.

KATA PENGANTAR

7. Teruntuk untuk sahabat-sahabat fisika angkatan 2013, 2014 dan 2015 yang selama ini memberikan motivasi dan dukungan serta do'a dalam penyelesaian skripsi.
8. Semua orang yang telah memberikan inspirasi, semangat untuk hidup, motivasi untuk berjuang, dan ambisi untuk mengejar mimpi.
9. Almater Universitas Muhammadiyah Metro.

Profil: Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro, Bapak Prof. Drs. H. Jazna Ahmad, M.Pd.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro, Bapak Drs. Permadi, M.Pd.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro, Bapak Dedy Hidayatullah, M.Pd.
4. Kepala Laboratorium IPA Terpadu Universitas Muhammadiyah Metro.
5. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Metro terutama pada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Fisika yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis.
6. Sahabat-sahabatku Pendidikan Fisika, Matematika, dan Biologi angkatan 2013 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.

Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro, Bapak prof. Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro, bapak Drs. Partono, M.Pd
3. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro, Bapak Dedy Hidayatullah A, M.Pd
4. Kepala Laboratorium IPA Terpadu Universitas Muhammadiyah Metro,
5. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Metro terkhusus pada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Fisika yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis.
6. Sahabat-sahabatku Pendidikan Fisika, Matematika, dan Biologi angkatan 2013 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran senantiasa penulis harapkan kepada semua pihak demi kesempurnaan di masa mendatang. Penulis harapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya Program Studi Pendidikan Fisika. Amin.

Metro, Agustus 2020
Penulis

AHMAD ZAKARIYA
NPM.13330028

SURAT PERYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini saya :

1. Nama : Ahmad Zakariya
2. NPM : 13330028
3. Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
4. Jurusan : Pendidikan MIPA
5. Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul EFEKTIFITAS SUHU DITINJAU DARI CUACA (KELEMBABAN RUANG) TERHADAP DAYA TETAS TELUR ITIK MOJOSARI SEBAGAI APLIKASI MATERI SUHU DAN KALOR PADA BUDIDAYA UNGGAS benar hasil karya saya bukan hasil plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam isi skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik Sarjana Pendidikan dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 28 Agustus 2020



Yang membuat pernyataan

Ahmad Zakariya



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 794/Il.3.AU/F/UPI-UK/2019

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro
dengan ini menerangkan bahwa:

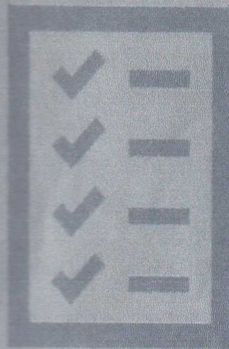
Nama : AHMAD ZAKARIYA
NPM : 13330028
Jenis Karya Ilmiah : SKRIPSI

Judul :

EFEKTIVITAS SUHU DITINJAU DARI CUACA (KELEMBABAN
RUANG) TERHADAP DAYA TETAS TELUR ITIK MOJOSARI SEBAGAI
APLIKASI SUHU DAN KALOR PADA MATERI BUDIDAYA UNGGAS

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



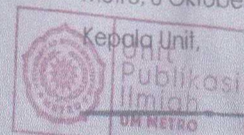
Alamat

Jl. KH Hadr Dewantara No.116
Sungailaya, Kec. Metro Timur Kota
Metro, Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upummetro@gmail.com



Metro, 8 Oktober 2019



Eko Susanto, M.Pd.Kons.
NIDN 0213068302

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	5
E. Lingkup Penelitian	5
F. Definisi Operasional Variabel	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Telur Itik Mojosari	7
B. Proses Penetasan Telur Secara Alami	9
C. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Proses Penetasan	10
D. Mesin Tetas Telur dan Suhu Penetasan Pada Mesin Tetas	11
E. Bahan Ajar	16
F. Pemanfaatan Hasil Penelitian Sebagai Sumber Belajar	18
G. Penelitian yang Relevan	19
H. Kerangka Pikir	20
I. Hipotesis	20
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	21
B. Perancangan Alat	23
1. Alat dan Bahan	23
2. Penjelasan Pemilihan Alat dan Bahan	23
3. Petunjuk Kerja Eksperimen	24
4. Mengukur Pengulangan Penyeleksian Telur Itik Mojosari	24
C. Teknik Pengumpulan Data	25
D. Teknik Analisis Data	26
1. Uji Hipotesis	26
2. Uji Tukey	27

3. Daya Tetas.....	28
E. Pengembangan Sumber Belajar.....	28
1. Analisis Proses Penelitian Sebagai Sumber Belajar.....	28
2. Desain Produk.....	29
3. Validasi Produk.....	29
4. Uji Coba Produk.....	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Tempat Penelitian.....	32
B. Proses Pelaksanaan Penelitian.....	32
C. Data Hasil Penelitian.....	33
D. Analisis Potensi Hasil Penelitian Sebagai Sumber Belajar.....	39
E. Desain Sumber Belajar.....	41
F. Hasil Validasi Sumber Belajar.....	41
G. Hasil Ujicoba.....	42

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA	46
-----------------------------	----

LAMPIRAN

Riwayat Hidup