

STUDI KOMPERATIF VARIASI POPULASI TELUR DAN
PEMANAS TERHADAP DAYA TETAS TELUR
PADA MESIN TETAS TELUR SEDERHANA

S K R I P S I



Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER



Oleh

Cucun Agustiyo Nusantara

970210102224

PROGRAM PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2003

Hadiah	S
Pembelian	Klass
Terima : Tgl. 07 MAR 2003	636
No. Induk.	NUS
SFS	S
	e./

MOTTO

“Perhatikanlah dengan seksama bagaimana kamu hidup, jangan seperti orang bebal, tetapi seperti orang arif, dan pergunakan waktu yang ada, karena hari-hari ini adalah jahat”

(EFESUS 5 : 15 - 16)

“Sebab kamu dibebani bukanlah supaya orang-orang lain mendapat keringanan, tetapi supaya ada keseimbangan”

(II KORINTUS 8 : 13)

Kupersembahkan karya ini kepada

- Ayah Bunda tercinta, yang tiada henti-hentinya berjuang dan berdoa demi keberhasilan ananda
- Kakak-kakakku, Mas Yoyok, Mbak Mimin, Mas Tatak, Mbak Parmi, Mas Bayu, Mas Singgih yang selalu memberi bimbingan dan motivasi dalam perjuanganku
- Teman setiakku Simon Yanti yang selalu memberikan dorongan setiap langkahku
- Sahabat-sahabatku angkatan 1997
- Almamater yang aku banggakan
- Nusa dan Bangsa tercinta

HALAMAN PENGAJUAN

**STUDI KOMPERATIF VARIASI POPULASI TELUR DAN PEMANAS
TERHADAP DAYA TETAS TELUR PADA MESIN TETAS TELUR
SEDERHANA**

SKRIPSI

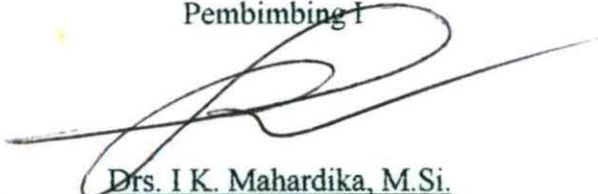
Diajukan Untuk Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Program Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh:

Nama : Cucun Agustiyo Nusantara
NIM : 970210102224
Angkatan Tahun : 1997
Jurusan / Program : P. MIPA / P. Fisika
Tempat / Tanggal Lahir : Lumajang / 22 Agustus 1978
Daerah Asal : Lumajang

Disetujui

Pembimbing I


Drs. I K. Mahardika, M.Si.

NIP. 131 899 599

Pembimbing II


Drs. Bambang Supriyadi, M.Sc.

NIP. 132 046 351

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember Pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 18 Januari 2003

Tempat : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua



Drs. Srihandono B.P., M.Si.

NIP. 131 476 895

Sekretaris



Drs. Bambang Supriyadi, M.Sc.

NIP. 132 046 351

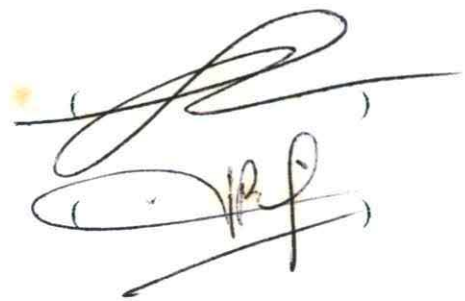
Anggota :

1. Drs. I.K. Mahardika, M.Si.

NIP. 131 899 599

2. Dra. Sri Astutik, M. Si.

NIP. 131 993 440



Mengetahui

Dekan FKIP UNEJ



Drs. Suparno, M.Hum.

NIP. 131 274 727

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Yang telah melimpahkan kasih dan karuniaNya kepada kita, Sehingga skripsi yang berjudul “Studi Komperatif Variasi Populasi Telur Dan Pemanas Terhadap Daya Tetas Telur Pada Mesin Tetas Telur Sederhana” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan persetujuan dalam penyusunan skripsi
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA yang telah memberikan persetujuan dosen pembimbing
3. Ketua Program Pendidikan Fisika yang telah memberikan persetujuan skripsi dan pendistribusian dosen pembimbing
4. Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberikan pengarahan dan saran dalam penyusunan skripsi
5. Kepala Laboratorium Fisika FKIP Universitas Jember yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan saran yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian besar harapan kami semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Jember, Januari 2003

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PENGAJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Definisi Operasional.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Mesin Tetes Sederhana atau Inkubator.....	6
2.1.1 Inkubator tenaga listrik.....	7
2.2 Pemanas.....	9
2.2.1 Thermometer.....	9
2.2.2 Suhu.....	10
2.2.3 Thermostat.....	11
2.2.4 Kelembaban.....	12
2.3 Telur Tetes.....	12

2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Tetas.....	13
2.5 Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Tempat Dan Waktu.....	16
3.2 Desain Penelitian.....	16
3.2.1 Persiapan.....	17
3.2.2 Perancangan Alat Penelitian.....	17
3.2.3 Pengambilan Data.....	18
3.2.4 Analisa Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Hasil Penelitian.....	21
4.2 Analisa Hasil Penelitian.....	22
4.2.1 Efektifitas Daya Tetas Telur Pada Mesin Tetas Telur Sederhana	22
4.2.2 Perbedaan Variasi Populasi Telur Terhadap Daya Tetas Telur Pada Mesin Tetas Telur Sederhana	23
4.2.3 Perbedaan Variasi Pemanas Terhadap Daya Tetas Telur Pada Mesin Tetas Telur Sederhana.....	24
4.3. Pengujian Hipotesis.....	26
4.4. Pembahasan.....	27
4 KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
4.4 Kesimpulan.....	29
4.5 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Pembagian tiap mesin tetas.....	18
Tabel 2 : Contoh tabel pengambilan data hasil penelitian.....	19
Tabel 3 : Data hasil penelitian pengaruh variasi populasi telur terhadap daya tetas telur dengan 1 pemanas.....	21
Tabel 4 : Data hasil penelitian pengaruh variasi populasi telur terhadap daya tetas telur dengan 2 pemanas.....	21
Tabel 5 : Data analisa hasil penelitian untuk mengetahui efektifitas daya tetas telur.....	22
Tabel 6 : Perhitungan Gain (d) dari efektifitas variasi populasi.....	23
Tabel 7. : Data Perhitungan X_d dan X_d^2	23
Tabel 8. : Perhitungan Gain (d) dari efektifitas variasi pemanas.....	23
Tabel 9. : Data Perhitungan X_d dan X_d^2	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Inkubator tenaga matahari.....	6
Gambar 2 : Inkubator tenaga listrik.....	8
Gambar 3 : Posisi pemanas mesin tetas.....	14
Gambar 4 : Desain Penelitian.....	16
Gambar 5 : Desain alat tetas telur sederhana.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Hasil Penelitian
- Lampiran 2 : Data Penghitungan Efektifitas
- Lampiran 3 : Tabel Harga Kritik Dari t
- Lampiran 4 : Formulir Usulan Skripsi
- Lampiran 5 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 6 : Matrik Penelitian

ABSTRAK

Cucun Agustiyo Nusantara, 2003, studi komperatif variasi populasi telur dan pemanas terhadap daya tetas telur pada mesin tetas telur sederhana. Skripsi program pendidikan Fisika, Jurusan pendidikan Matematika dan ilmu pengetahuan alam, Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Jember.

Pembimbing I : Drs. I K. Mahardika, M.Si.

Pembimbing II : Drs Bambang Supriyadi, M.Sc

Kata Kunci : Variasi Populasi Telur, Variasi Pemanas, Daya Tetas Telur.

Peternak unggas sebagian besar merasa kesulitan dalam menetas telur untuk penyediaan bibit, hal ini menuntut suatu penelitian tentang pengaruh variasi populasi telur dan pemanas terhadap daya tetas telur pada mesin tetas telur sederhana. Rumusan masalah yaitu : (1). Adakah perbedaan variasi populasi telur terhadap daya tetas telur. (2). Adakah perbedaan variasi pemanas terhadap daya tetas telur. (3). Faktor apa saja yang paling dominan dalam menunjukkan perbedaan daya tetas telur. Tujuan penelitian yaitu : (1). Untuk mengetahui adakah perbedaan variasi populasi telur terhadap daya tetas telur. (2). Untuk mengetahui adakah perbedaan variasi pemanas terhadap daya tetas telur. (3). Untuk mengetahui faktor apa saja yang paling dominan dalam menunjukkan perbedaan daya tetas telur. Ditinjau dari hadirnya variabel penelitian ini adalah penelitian percobaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penelitian. Hasil dari analisa data dengan teknik t-test adalah (1). Tidak ada perbedaan variasi populasi telur terhadap daya tetas telur, karena nilai t hitung lebih kecil dari t kritik yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan. (2). Ada perbedaan variasi pemanas terhadap daya tetas telur, terbukti dari nilai t yang lebih besar dari t kritik pada taraf signifikan 1 % yang berarti ada pengaruh yang signifikan. (3). Faktor yang paling dominan dalam menunjukkan perbedaan daya tetas telur adalah jumlah pemanas, terbukti jumlah pemanas dalam analisa data menunjukkan taraf signifikan 1 %.

Daftar Pustaka

- Anonim, 1973. **Berternak Ayam**. Aksi Agraris Kanisius: Yogyakarta.
- Agus, 2001. **Mesin Tetas Telur**. Agro Media Pustaka : Jakarta
- Arikunto, Suharsimi, 1997. **Prosedur Penelitian**. Rineka Cipta: Jakarta.
- Hadiwiyoto, Soewondo, 1983. **Hasil-Hasil Olahan Ternak**. Liberty: Yogyakarta.
- Hardjosworo, 1979. **Teknologi Mesin Tetas Telur Sederhana**. Aksi Agraris Kanisius: Yogyakarta.
- Kelly, 1994. **Membuat Mesin Tetas Elektronik**. Teknologi tepat Guna Kanisius: Yogyakarta.
- Mongkoewidjojo, Susanto, 1988. **Pemeliharaan Pembiakandan Penggunaan Hewan Percobaan Di Daerah Tropis**. UI Press: Jakarta.
- Nuryati, Tutik, 2000. **Sukses Menetaskan Telur**. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Soeprajitno, 1999. **Sistem dan Teknik Penetasan Telur**. Departemen Perternakan Jawa Timur: Surabaya.
- Soedjojo, 1999. Peter. **Fisika Dasar**. Andi Offset: Yogyakarta.
- Srigandono, 1991. **Unggas Air**. UGM Press: Yogyakarta
- Sudjarwo, Edwin, 2001. **Teknik Mesin Tetas Telur Sederhana**. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Tipler, Paul, 1998. **Fisika Untuk Sains dan Teknik**. Erlangga: Jakarta.
- Wahju, Juju, 1985. **Ilmu Nutrisi Unggas**. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Zemansky, Sears, 1982. **Fisika Untuk Uneversitas 1**. Bina Cipta: Bandung.