

**PENGARUH BOBOT BADAN INDUK GENERASI PERTAMA  
TERHADAP FERTILITAS, DAYA TETAS DAN BOBOT TETAS PADA  
ITIK MAGELANG DI SATUAN KERJA ITIK BANYUBIRU  
AMBARAWA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**EGA PUTRIANI DEWI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2016**

PENGARUH BOBOT BADAN INDUK GENERASI PERTAMA TERHADAP  
FERTILITAS, DAYA TETAS DAN BOBOT TETAS PADA ITIK MAGELANG  
DI SATUAN KERJA ITIK BANYUBIRU AMBARAWA

Oleh

EGA PUTRIANI DEWI

NIM : 23010112120024

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2016

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ega Putriani Dewi

NIM : 23010112120024

Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul : **Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Pertama terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru Ambarawa**, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu **Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr.** dan **Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik yang telah saya peroleh dapat ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang, September 2016

Penulis

Ega Putriani Dewi

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr.

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P.

## RINGKASAN

**EGA PUTRIANI DEWI.** 23010112120024. Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Pertama terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru Ambarawa (Pembimbing: **EDY KURNIANTO** dan **EDJENG SUPRIJATNA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan bobot badan induk terhadap hasil produksi telur, fertilitas, daya tetas dan bobot tetas dari itik Magelang generasi pertama. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai bobot badan induk yang menghasilkan produktivitas tinggi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2015 di Satuan Kerja Itik Banyubiru Ambarawa.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 35 ekor itik Magelang generasi pertama (G1) yang terdiri dari 30 ekor betina dan 5 ekor jantan berumur 6 bulan, yang ditempatkan pada 5 flock dengan perbandingan nisbah perkawinan (*mating ratio*) 1:6. Masing-masing flock dibedakan menurut bobot badan dari induk itik Magelang. Alat yang digunakan adalah *egg tray*, timbangan elektrik, kabel ties, kain kelambu, lampu, mesin tetas (*setter* dan *hatcher*). Mesin *setter* untuk mengerami telur itik pada hari ke-1 hingga 25. Mesin *hatcher* untuk menetas telur itik pada hari ke-26 hingga 28. Kain kelambu untuk menampung telur yang masuk ke mesin *hatcher* agar tidak terpisah saat penetasan dari DOD dengan cangkang telurnya dan alat tulis untuk mencatat data penelitian. Metode klasifikasi satu arah digunakan sebagai rancangan percobaan pada penelitian ini. Data dianalisis menggunakan prosedur *general linear model* dari SAS.

Hasil penelitian perbedaan bobot badan pada induk itik Magelang memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot telur dan bobot tetas (DOD). Perbedaan bobot badan induk tidak memberikan pengaruh nyata terhadap fertilitas dan daya tetas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bobot badan induk itik Magelang kategori sedang menunjukkan fertilitas, daya tetas dan bobot tetas lebih tinggi dibandingkan bobot badan kategori ringan dan berat. Pemilihan induk untuk keperluan pembibitan itik Magelang sebaiknya mempunyai bobot badan berkisar antara 1,682 – 2,086 kg.

## **KATA PENGANTAR**

Itik merupakan unggas air yang memiliki potensi besar di Indonesia sebagai penghasil telur dan daging. Hampir seluruh itik asli Indonesia adalah tipe petelur. Tingginya permintaan konsumen akan kebutuhan pangan berupa daging dan telur mengalami kendala dalam hal ketersediaan kualitas dari bibit itik. Salah satu cara meningkatkan produktivitas adalah memilih bibit yang baik, melalui seleksi bobot badan induk. Keseragaman bobot badan diharapkan dapat menghasilkan produksi yang baik dan kontinyu sehingga kebutuhan konsumen terpenuhi.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian serta menulis laporan skripsi yang berjudul Pengaruh Bobot Badan Induk Generasi Pertama terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang di Satuan Kerja Itik Banyubiru Ambarawa dengan lancar.

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan dan Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro dan seluruh sivitas akademika yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan studi.
2. Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr. selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P, selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan waktu, tenaga dan pemikiran dalam memberikan bimbingan, saran dan pengarahan sehingga pelaksanaan penelitian sampai proses penulisan laporan skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Ir. Surono, M.P, sebagai panitia penyelenggara ujian akhir program sarjana.
4. Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P, selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi dan dukungan sampai penulis menyelesaikan program sarjana.
5. Kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda Triono dan Ibunda Sri Sumarni yang senantiasa mencurahkan perhatian, motivasi, dukungan, nasihat serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga jenjang sarjana.
6. Tim Penelitian Itik Magelang Generasi Pertama yaitu Roro, Lani, Arman, Wahyu dan Boki. Tim G2 Itik yaitu Jumbriyadi, Adi, Ummah, Elisabeth, Dwika, Hanna dan Anwar serta Kedu yaitu Denna, Alfin, Ashifudin, Dodik dan Taufik yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan doa kepada penulis.
7. Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia Satuan Kerja Itik Banyubiru, Ambarawa yang telah memberikan bimbingan dan fasilitas untuk penelitian kepada penulis.
8. Teman-teman “Anonymous” yang kucintai dan sayangi yaitu Apriyanto, Candra, Nila, Sujayanti, Putri, Elistia, Julianto, dan Ali dengan sabar memberikan dukungan, motivasi, saran dan doa kepada penulis.

Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Oktober 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ILUSTRASI .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Itik.....	3
2.2. Itik Magelang.....	4
2.3. Bobot Induk .....	5
2.4. Fertilitas .....	6
2.5. Daya Tetas .....	9
2.6. Bobot Tetas .....	10
BAB III. MATERI DAN METODE .....	12
3.1. Materi.....	12
3.2. Metode .....	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1. Bobot Badan Induk Itik Magelang .....	20
4.2. Bobot Telur .....	23
4.3. Bobot Tetas .....	25

	Halaman
4.4. Fertilitas .....	27
4.5. Daya Tetas .....	29
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Simpulan.....	31
5.2. Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	35
RIWAYAT HIDUP.....	56



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Rata-rata Bobot Badan Awal (BAW) dan Akhir (BAK), Produksi Telur, Bobot Telur, Bobot Tetas, Fertilitas dan Daya Tetas Itik Magelang Generasi Pertama pada Bobot Badan Induk yang Berbeda.....	20

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Itik Magelang Jantan dan Betina.....	4
2.	Rata-rata Bobot Badan Awal dan Akhir (kg).....	22
3.	Rata-rata Bobot Telur (g).....	24
4.	Rata-rata Bobot Tetas (g).....	26
5.	Waktu Perkawinan (Puspita,2016) .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Penimbangan Awal (BAW) dan Akhir Bobot Badan (BAK) Induk.....	37
2.	Rata-rata Bobot Telur selama 15 Periode Penetasan.....	39
3.	Rata-rata Bobot Tetas DOD selama 15 Periode Penetasan .....	40
4.	Langkah Mengoperasikan <i>General Linear Model</i> dengan Program SAS .....	41
5.	Tampilan Program Editor Bobot Telur dan Bobot Tetas (DOD) dengan Program SAS .....	43
6.	Langkah Mengoperasikan <i>General Linear Model</i> Fertilitas dengan Program SAS.....	44
7.	Tampilan Program Editor Fertilitas dengan Program SAS .....	46
8.	Langkah Mengoperasikan <i>General Linear Model</i> Daya Tetas dengan Program SAS .....	47
9.	Tampilan Program Editor Daya Tetas pada Program SAS .....	49
10.	Hasil Pengujian terhadap Bobot Telur dengan Program SAS..	50
11.	Hasil Pengujian terhadap Bobot Tetas DOD dengan Program SAS .....	52
12.	Hasil Pengujian terhadap Fertilitas dengan Program SAS .....	54
13.	Hasil Pengujian terhadap Daya Tetas dengan Program SAS ...	55