

**PENGARUH FREKUENSI DAN PERIODE PEMBERIAN PAKAN
TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*)**

SKRIPSI

Oleh

DAVID FERDINAN NABABAN



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2 0 1 8**

**PENGARUH FREKUENSI DAN PERIODE PEMBERIAN PAKAN
TERHADAP KUALITAS FISIK TELUR PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*)**

Oleh

DAVID FERDINAN NABABAN
NIM : 23010113140147

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
2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : DAVID FERDINAN NABABAN
NIM : 23010113140147
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Frekuensi dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu: **Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M. P.** dan **Rina Muryani, S. Pt., M.Si.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik, maka penulis bersedia gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, 2018

Penulis

David Ferdinan Nababan

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Rina Muryani, S. Pt., M.Si.

Judul Skripsi : PENGARUH FREKUENSI DAN PERIODE
PEMBERIAN PAKAN TERHADAP
KUALITAS FISIK TELUR PUYUH (*Coturnix
coturnix japonica*)

Nama Mahasiswa : DAVID FERDINAN NABABAN

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113140147

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Rina Muryani, S. Pt., M.Si.

Ketua Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

DAVID FERDINAN NABABAN. 23010113140147. 2018. Pengaruh Frekuensi dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). (Pembimbing: **EDJENG SUPRIJATNA** dan **RINA MURYANI**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh frekuensi dan periode pemberian pakan berdasarkan kondisi lingkungan tropis dengan fluktuasi temperature terhadap terhadap kualitas fisik telur puyuh meliputi berat telur, tebal kerabang telur, *Haugh Unit*, Indeks Kuning Telur. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2016 di kandang puyuh di daerah Mulawarman Barat I, Tembalang, Semarang.

Ternak yang digunakan adalah puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) umur 3 minggu sebanyak 180 ekor, bobot awal $54,88 \pm 11,34$ g dan berisi 5 ekor/petak. Pakan yang digunakan adalah pakan komersial B11 (periode *grower*) (EM 2934,77 kkal/kg dan PK 21,06%) dan B82 P (periode *layer*) (EM 2727,06 kkal/kg dan PK 19,76%). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 9 perlakuan dan 4 ulangan dalam pola faktorial 2 faktor, yaitu frekuensi pemberian pakan (A) ; A1 (1 kali), A2 (2 kali) dan A3 (3 kali) dan periode pemberian pakan (B) ; B1 selama 16 jam (05.00-21.00 WIB), B2 selama 14 jam (07.00-21.00 WIB) dan B3 selama 12 jam (09.00-21.00 WIB).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan frekuensi dan periode pemberian pakan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kualitas fisik telur puyuh meliputi berat telur 9,11-9,94 awal produksi dan 9,21-10,30 g puncak produksi, tebal kerabang telur 0,21-0,23 mm awal dan puncak produksi, *haugh unit* 78,92-79,75 awal produksi dan 78,68-80,05 puncak produksi, indeks kuning telur 0,29-0,33 awal dan puncak produksi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan dengan frekuensi dan periode pemberian pakan yang berbeda tetap menghasilkan kualitas fisik telur yang normal dilihat dari berat telur, tebal kerabang telur, *haugh unit*, indeks kuning telur.

KATA PENGANTAR

Puyuh merupakan jenis unggas yang berpotensi dikembangkan sebagai penyedia bahan pangan sumber protein hewani bagi masyarakat, khususnya puyuh petelur. Puyuh petelur tergolong mudah untuk dikembangkan dan menguntungkan dikarenakan produksinya cepat dan produktivitasnya tinggi. Dalam proses pemeliharaannya, puyuh tergolong hewan yang sensitif terhadap temperatur dan kelembaban lingkungan yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan dan minum, dan akhirnya dapat mempengaruhi kualitas telur sehingga pemberian pakan harus diperhatikan, antara lain frekuensi dan periode pemberian pakan. Oleh sebab itu perlu dilakukannya penelitian mengamati pengaruh frekuensi dan periode pemberian pakan puyuh terhadap kualitas fisik telur seperti tebal kerabang, berat telur, *haugh unit*, dan indeks kuning telur, sebagai pedoman didalam mengambil kebijakan manajemen pemberian pakan puyuh petelur.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan kasih dan berkatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. sebagai dosen pembimbing utama, dan Rina Muryani, S.Pt., M.Si. sebagai dosen pembimbing anggota serta kepada Dr. Limbang Kustiawan, S.Pt., M.P. sebagai dosen wali atas bimbingan, saran dan pengarahannya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat berjalan dan diselesaikan dengan lancar. Penghargaan yang setinggi-tingginya ditujukan kepada pimpinan dan seluruh civitas akademika

Universitas Diponegoro khususnya Fakultas Peternakan dan Pertanian untuk seluruh fasilitas dan sarana yang telah disediakan selama mengikuti pembelajaran.

Penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada orangtua yaitu Bapak Robinthon Nababan dan Ibu Deliana Ginting serta kakak Meiliana Nababan yang senantiasa memberikan kasih sayang yang tiada batas, semangat, nasihat, doa, motivasi maupun materi. Terimakasih pula penulis sampaikan kepada tim penelitian SUMATERAJAVANICA (Aprijon, Elin Hendra, Juanda, Rani) atas kekompakan, semangat, dan kerjasamanya selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada saudara-saudara di Persekutuan Mahasiswa Kristen (PMK) FPP UNDIP, KTB, LKM-PMKP, LANANG (Johanes, Simon, Jeremia, William), teman-teman Peternakan angkatan 2013 atas dukungan dan motivasi selama ini, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sebagai penutup, penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat umum maupun bagi para pembaca. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang peternakan.

Semarang, Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1.Puyuh (<i>Coturnix coturnix Japonica</i>).....	4
2.2.Kondisi Temperatur dan Kelembaban Lingkungan Tropis.....	6
2.3.Manajemen Pemberian Pakan	7
2.4.Berat Telur.....	8
2.5.Tebal Kerabang	9
2.6.Haugh Unit.....	10
2.7.Indeks Kuning Telur.....	11
BAB III. MATERI DAN METODE.....	13
3.1.Materi Penelitian	13
3.2.Metode Penelitian.....	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1.Berat Telur.....	18
4.2.Tebal Kerabang	20
4.3.Haugh Unit	22
4.4.Indeks Kuning Telur.....	24
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1.Simpulan.....	26
5.2. Saran.....	26

DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP.....	56

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kandungan Nutrisi Pakan Puyuh Petelur	11
2.	Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Telur	15
3.	Pengaruh Perlakuan terhadap Tebal Kerabang Telur	17
4.	Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Haugh Unit</i> Telur.....	19
5.	Pengaruh Perlakuan terhadap Indeks Kuning Telur	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Telur Burung Puyuh Petelur Awal Produksi.....	32
2. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Tebal Kerabang Telur Burung Puyuh Petelur Awal Produksi.....	33
3. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Haugh Unit</i> Telur Burung Puyuh Petelur Awal Produksi.....	34
4. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Indeks Kuning Telur Burung Puyuh Petelur Awal Produksi.....	35
5. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Telur Burung Puyuh Petelur Puncak Produksi.....	36
6. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Tebal Kerabang Telur Burung Puyuh Petelur Puncak Produksi.....	37
7. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Haugh Unit</i> Telur Burung Puyuh Petelur Puncak Produksi.....	38
8. Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Indeks Kuning Telur Burung Puyuh Petelur Awal Produksi.....	39
9. Perhitungan Konsumsi Pakan (Rani, 2016)	40
10. Perhitungan Konsumsi Protein (Rani, 2016)	42
11. Kondisi Lingkungan Kandang.....	44