

**PENGARUH INDEKS BENTUK TELUR TERHADAP FERTILITAS, DAYA  
TETAS DAN BOBOT TETAS PADA ITIK MAGELANG GENERASI KE-3  
DAN KELOMPOK PETERNAK ITIK MAGELANG**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh**  
**ACHMAD KADRI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2018**

PENGARUH INDEKS BENTUK TELUR TERHADAP FERTILITAS, DAYA  
TETAS DAN BOBOT TETAS PADA ITIK MAGELANG GENERASI KE-3 DAN  
KELOMPOK PETERNAK ITIK MAGELANG

Oleh

ACHMAD KADRI  
NIM : 23010114120040

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

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Achmad Kadri  
NIM : 23010114120040  
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang Generasi ke-3 dan Kelompok peternak Itik Magelang** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil kerja saya 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. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing, yaitu : **Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr. dan Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.**

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

Semarang, Agustus 2018  
Penulis,

Achmad Kadri

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.

Judul Skripsi : PENGARUH INDEKS BENTUK TELUR  
TERHADAP FERTILITAS, DAYA TETAS  
DAN BOBOT TETAS PADA ITIK  
MAGELANG GENERASI KE-3 DAN  
KELOMPOK PETERNAK ITIK MAGELANG`

Nama Mahasiswa : ACHMAD KADRI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010114120040

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. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr. Dr. Ir. Sutopo, M.Sc.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

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

Dekan

Ketua Departemen

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

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

## RINGKASAN

**ACHMAD KADRI.** 23010114120040. 2018. Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas Itik Magelang Generasi ke-3 dan Kelompok Peternak Itik Magelang (Pembimbing : **EDY KURNIANTO** dan **SUTOPO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh indeks bentuk telur itik Magelang terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas. Penelitian ini dilaksanakan di Satuan Kerja (Satker) Itik Banyubiru, Ambarawa-Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia-Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah dari bulan Februari – Agustus 2017.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah telur yang berasal dari 48 ekor induk dan 6 ekor pejantan itik Magelang generasi ketiga (G3) untuk menghasilkan generasi keempat (G4). Itik dibagi menjadi 6 *pent* (nisbah perkawinan jantan : betina = 1 : 8). Telur tetas yang dikoleksi dari kelompok Tani Ternak Itik Magelang. Parameter yang diteliti adalah fertilitas, daya tetas dan bobot tetas. Panjang dan lebar telur digunakan untuk menghitung indeks bentuk telur, yang terbagi menjadi 3 kategori yaitu lonjong, normal dan bulat. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model *one way classification*, dengan 3 kelompok kategori indeks bentuk telur sebagai faktor sumber keragaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks bentuk telur yang terbagi menjadi 3 kategori yaitu lonjong, normal dan bulat di Satker masing-masing sebesar 60,44-73,63; 73,64-86,81; 86,82-100,00 dan indeks bentuk telur di kelompok peternak masing-masing sebesar 73,25-79,21; 79,22-85,18; 85,19-91,15. Rataan fertilitas telur di Satker masing-masing sebesar 81,73%; 83,05%; 88,25%. Rataan fertilitas telur di kelompok peternak masing-masing sebesar 91,18%; 85,38%; 81,25%. Rataan daya tetas telur di Satker masing-masing sebesar 61,29%; 38,81%; 63,01%. Rataan daya tetas telur di kelompok peternak masing-masing sebesar 35,48%; 44,10%; 53,85%. Rataan bobot tetas di Satker masing-masing 45,74 g; 41,30 g; 40,16 g. Rataan bobot tetas di kelompok peternak masing-masing 43,30 g; 43,86 g; 41,66 g.

Kesimpulan, indeks bentuk telur bulat menunjukkan persentase fertilitas dan daya tetas yang tertinggi dan indeks bentuk telur lonjong menunjukkan bobot tetas tertinggi.

## KATA PENGANTAR

Pengembangan budidaya unggas lokal di Indonesia masih terbuka lebar seperti usaha pembibitan itik yang memiliki potensi bisnis dunia unggas yang menjanjikan khususnya itik Magelang. Itik Magelang merupakan itik yang sudah dikenal masyarakat umum sebagai itik petelur baik itu telur konsumsi maupun telur tetas. Produksi itik Magelang di tingkat peternak mengalami fluktuasi produksi telur, hal ini bisa dipengaruhi oleh faktor genetik itik Magelang yang sudah hilang kemurnian genetiknya karena faktor pendukung dalam usaha peternakan salah satunya adalah faktor genetik yang berkaitan dengan pakan dan manajemen. Seleksi induk digunakan untuk menghasilkan telur lonjong pada saat awal produksi, telur normal pada saat pertengahan produksi dan telur bulat pada saat masa akhir produksi. Telur diseleksi secara fenotip kuantitatif dan fenotip kualitatif. Fenotip kualitatif yaitu penggolongan telur berdasarkan bentuk telur, kebersihan, cangkang dan berat telur. Fenotip kuantitatif yaitu penggolongan telur berdasarkan pengukuran panjang dan lebar telur. Mengingat produktivitas telur dipengaruhi oleh faktor genetik, sehingga dilakukan seleksi telur berdasarkan indeks bentuk telur terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas. Skripsi ini diharapkan memberikan informasi pengaruh indeks telur terhadap fertilitas, daya tetas dan bobot tetas *day old duck* (DOD) itik Magelang di Satker Banyubiru dan kelompok peternak itik Magelang. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi dengan judul Pengaruh Indeks Bentuk Telur terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Tetas pada Itik Magelang Generasi ke 3 dan kelompok Peternak Itik Magelang dapat diselesaikan

Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.S., M.Agr. selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan pengarahan, menasehati dalam penyusunan skripsi.
2. Dr. Ir. Sutopo, M.Sc. selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan pengarahan, menasehati dalam penyusunan skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
4. Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
5. Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M. Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
6. Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku Koordinator Laboratorium Genetika, Pemuliaan dan Reproduksi yang telah memberikan motivasi dan semangat selama pembuatan skripsi
7. Prof. Dr. Ir. Dwi Sunarti, M.S. selaku Dosen Wali yang telah mendukung dalam penyusunan skripsi
8. Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S. dan Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc. selaku dosen penguji sidang akhir skripsi.
9. Peternakn Sido Rukun dan seluruh staf dan karyawan di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia Satuan Kerja Itik, Banyubiru yang telah membimbing dan membantu dalam penelitian.

10. Segenap keluarga Bapak Samiun, ibu supi, Slamet, Cawi, Nur Saryati, Bajuri dan Tri Komariyah yang` telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, perhatian, motivasi dan dorongan spiritual maupun material.

11. Riski Hawari Askari dan Fatma Mustofa selaku Tim penelitian yang telah banyak membantu selama penelitiann di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Non Ruminansia Satuan Kerja Itik, Banyubiru yang telah banyak membantu dan memberikan arahan selama proses penelitian.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita, dan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Semarang, Agustus 2018

Penulis