

SKRIPSI

PERBEDAAN MORFOMETRIK DAN POLA  
PERTUMBUHAN TULANG PANJANG  
KAKI ENTOK (*Cairina moschata*)  
DAN ITIK (*Anas platyrhynchos*)



Oleh :

ALVIOLI MILANISA HARTONO PUTRI  
NIM. 061611133021

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020

**PERBEDAAN MORFOMETRIK DAN POLA PERTUMBUHAN TULANG  
PANJANG KAKI ENTOK (*Cairina moschata*) DAN ITIK  
(*Anas platyrhynchos*)**

Skripsi

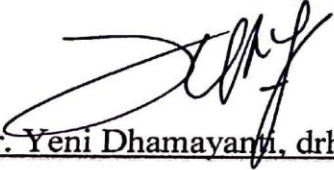
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan  
Pada  
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh :


**ALVIOLI MILANISA HARTONO PUTRI**

**NIM. 061611133021**

Menyetujui  
Komisi Pembimbing,

  
(Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes)

Pembimbing Utama

  
(Sri Chusniati, drh., M.Kes)

Pembimbing Serta

**PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul :

**PERBEDAAN MORFOMETRIK DAN POLA PERTUMBUHAN TULANG  
PANJANG KAKI ENTOK (*Cairina moschata*) DAN ITIK  
(*Anas platyrhynchos*)**

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 19 Februari 2020



**Alvioli Milanisa Hartono Putri**  
NIM. 061611133021

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 13 Februari 2020

**KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN**

Ketua : Hana Eliyani, drh., M.Kes

Sekretaris : Dr. Benjamin Christoffel Tehupuring, drh., M.Si

Anggota : Ratna Damayanti, drh., M.Kes

Pembimbing Utama : Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes

Pembimbing Serta : Sri Chusniati, drh., M.Kes

Telah diuji pada

Tanggal : 19 Februari 2020

**KOMISI PENGUJI SKRIPSI**

Ketua : Hana Eliyani, drh., M.Kes  
Anggota : Dr. Benjamin Christoffel Tehupuring, drh., M.Si  
: Ratna Damayanti, drh., M.Kes  
: Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes  
: Sri Chusniati, drh., M.Kes

Surabaya, 19 Februari 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr.Pudji Srianto, drh., M.Kes  
NIP. 196501051986011001

## RINGKASAN

**Alvioli Milanisa Hartono Putri**, penelitian dengan judul **Perbedaan Morfometrik dan Pola Pertumbuhan Tulang Panjang Kaki Entok (*Cairina moschata*) dan Itik (*Anas platyrhynchos*)** dibawah bimbingan Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes selaku pembimbing utama dan Sri Chusniati, drh., M.kes selaku pembimbing serta.

Bidang perunggasan di Indonesia bahkan di dunia masih memberikan kontribusi terbesar sebagai penyuplai protein hewani dibandingkan protein hewani asal ternak lain. Unggas menjadi pilihan terbaik masyarakat dengan ditunjang harga beli yang masih sangat terjangkau oleh masyarakat. Macam unggas itu sangat banyak, antara lain ayam, bebek, itik, bahkan entok yang merupakan hewan unggas asal Amerika Selatan yang telah mengalami domestikasi.

Pada penelitian ini difokuskan pada dua unggas air yaitu entok dan itik. Entok merupakan unggas air yang cukup berpotensi untuk dibudidayakan. Entok memiliki bobot yang lebih besar jika dibandingkan dengan itik. Kedua unggas ini merupakan unggas air, tetapi memiliki perbedaan karakteristik yang signifikan, seperti dari segi warna bulu dan bentuk badan, serta kaki keduanya.

Teknik morfometrik pada penelitian ini digunakan untuk semakin memperkuat adanya perbedaan antara kedua spesies unggas air ini. Bentuk tubuhnya yang berbeda yaitu itik lebih tinggi dibandingkan entok yang terlihat dari bentuk kaki yang berbeda. Penggunaan teknik morfometrik dalam

pengukuran tulang panjang *extremitas caudal* (kaki) entok dan itik untuk semakin memperjelas perbedaan ukuran dari keduanya. Tidak hanya dari segi perbedaan spesies, namun teknik morfometrik ini dapat digunakan sebagai pembeda jenis kelamin dari ternak tersebut.

Entok (*Cairina moschata*) dan itik (*Anas platyrhynchos*) yang digunakan adalah entok jantan betina dan itik jantan betina, dengan umur yang berbeda yaitu 2 minggu, 4 minggu, 6 minggu, dan 8 minggu. Setiap spesies ada 10 jantan dan 10 betina untuk setiap umur minggunya. Jadi, untuk total sampel yang digunakan adalah 160 ekor dengan mengukur tulang panjang kaki yang terdiri dari femur, tibia, dan tarso-metatarsus. Entok dan itik akan diambil tulangnya setelah daging beserta tulang dididihkan di larutan NaOH 3% selama  $\pm 5$  menit. Daging dan tulang yang telah dididihkan dengan larutan NaOH 3% akan mudah dipisahkan. Tulang yang telah terpisahkan dari dagingnya dapat diukur menggunakan jangka sorong digital dengan tingkat ketelitiannya adalah 0,1 mm.

Hasil dari penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan morfometrik dan pola pertumbuhan tulang panjang kaki entok (*Cairina moschata*) dan itik (*Anas platyrhynchos*) dengan teknik morfometrik yang hasilnya yaitu tulang panjang kaki itik lebih panjang dibandingkan dengan entok. Jenis kelamin antara entok dan itikpun menghasilkan gambaran tulang panjang yang berbeda. Kaki jantan akan tumbuh lebih panjang dibandingkan tulang panjang kaki betina.

Pertumbuhan dari hewan jantan maupun betina akan terus bertambah hingga hewan mengalami dewasa tubuh. Pertumbuhan dimulai dari hewan

tersebut lahir, dewasa kelamin, hingga mencapai dewasa tubuh. Pada saat dewasa tubuh, hewan akan mengalami perlambatan bahkan akan berhenti proses pertumbuhannya dan akan memiliki ukuran maupun bentuk tubuh yang konstan.

Gambaran antara spesies yang berbeda identik dengan bentuk tubuh itik yang lebih tegak jika dibanding entok, maka dari itu tulang panjang kaki itik otomatis lebih panjang, hal ini juga disebabkan karena posisi tumpuan tulang yang terjadi antar setiap spesies, tulang entok lebih pendek namun perkembangan tulangnya juga diiringi dengan pertumbuhan ke samping. Jadi, tulang entok lebih pendek dan lebih lebar dibanding itik yang lebih panjang, namun lebih ramping.

Gambaran antara jenis kelamin panjang tulang ternak jantan lebih panjang dibanding ternak betina karena adanya dorongan atau stimulasi hormon pada jantan yaitu hormon testosteron. Hormon ini akan membuat ternak jantan tumbuh lebih cepat jika dibandingkan dengan ternak betina karena hormonnya digunakan terfokus hanya untuk proses pertumbuhan, sedangkan pada betina hormon estrogen yang dimiliki selain digunakan untuk proses pertumbuhan juga digunakan sebagai penunjang proses reproduksinya.