

IR- PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**PERBEDAAN JENIS KELAMIN, POLA
PERTUMBUHAN DAN *CEPHALIC INDEX* ITIK TURI
PADA UMUR BERBEDA BERDASARKAN
MORFOMETRIK KEPALA**



Oleh:

BANGUN NUR WIJAYA
NIM. 061811133084

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

SKRIPSI

PERBEDAAN JENIS KELAMIN...

BANGUN NUR W.

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBEDAAN JENIS KELAMIN, POLA PERTUMBUHAN DAN
CEPHALIC INDEX ITIK TURI PADA UMUR BERBEDA
BERDASARKAN MORFOMETRIK KEPALA**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

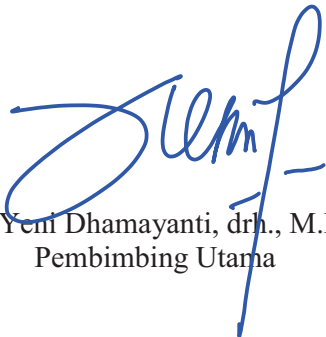
Oleh

BANGUN NUR WIJAYA

NIM. 061811133084

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



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



(Dr. Sri Mulyati, drh., M.Kes)
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul :

**PERBEDAAN JENIS KELAMIN, POLA PERTUMBUHAN DAN
CEPHALIC INDEX ITIK TURI PADA UMUR BERBEDA
BERDASARKAN MORFOMETRIK KEPALA**

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk melakukan penelitian dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 15 Juni 2022



Bangun Nur Wijaya
NIM. 061811133084

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 24 Juni 2022

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Dr. Soeharsono, drh., M.Si
Sekretaris : Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP
Anggota : Prof. Dr., Ir. Sri Hidanah, MS
Pembimbing Utama : Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes
Pembimbing Serta : Dr. Sri Mulyati, drh., M.Kes

IR- PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Telah diuji pada

Tanggal : 25 Juli 2022

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Dr. Soeharsono, drh., M.Si

Anggota : Dr. Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP

: Prof. Dr. Ir. Sri Hidanah MS

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

: Dr. Sri Mulyati, drh., M.Kes

Surabaya,

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,

The image shows the official blue ink stamp of Universitas Airlangga, Faculty of Veterinary Medicine. The stamp is circular with a pentagonal border. Inside the border, the text "UNIVERSITAS AIRLANGGA" is at the top, "FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN" is at the bottom, and "Jember" is in the center. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Prof. Dr. Mimi Lamid, MP., drh

NIP. 196201161992032001

RINGKASAN

Bangun Nur Wijaya, penelitian dengan judul **Perbedaan Jenis Kelamin, Pola Pertumbuhan dan *Cephalic Index* Itik Turi pada Umur Berbeda Berdasarkan Morfometrik Kepala** di bawah bimbingan Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes selaku pembimbing utama dan Dr. Sri Mulyati, drh., M.Kes selaku pembimbing serta.

Ternak itik merupakan salah satu jenis unggas yang dimanfaatkan telur dan dagingnya sebagai sumber protein hewani. Data dari Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI menyatakan populasi itik di D. I. Yogyakarta terus mengalami peningkatan. Peningkatan populasi itik, yang diiringi dengan peningkatan produksi daging dan telur, perlu dijaga kestabilannya guna menghindari penurunan populasi dan produksi daging dan telur itik. Penetapan jenis kelamin penting dilaksanakan dalam usaha ternak itik, hal ini dikarenakan itik jantan dan betina memiliki tujuan pemeliharaan yang berbeda satu sama lain.

Fokus penelitian ini pada salah satu jenis itik yang berasal dari daerah Bantul, D. I. Yogyakarta yaitu itik Turi. Itik Turi merupakan salah satu jenis ternak unggas yang dapat dimanfaatkan daging dan telurnya. Manajemen pemeliharaan yang tepat dalam usaha ternak itik Turi harus dilakukan supaya mendapatkan hasil yang maksimal. Pembedaan jenis kelamin ternak itik Turi sedini mungkin perlu dilakukan agar dapat menentukan manajemen pemeliharaan yang sesuai.

Teknik morfometrik pada penelitian ini digunakan untuk membuktikan adanya perbedaan ukuran kepala itik Turi jantan dan betina. Penggunaan teknik morfometrik pada pengukuran kepala itik Turi jantan dan betina dapat digunakan untuk memperjelas adanya perbedaan jenis kelamin, pola pertumbuhan dan *cephalic index* pada itik Turi.

Itik Turi yang digunakan pada penelitian ini adalah itik Turi jantan dan betina. Setiap sampel ada 10 jantan dan 10 betina, jadi total sampel terdapat 20 ekor itik Turi. Itik Turi dipelihara sejak umur DOD hingga 8 minggu dengan interval pengukuran setiap 2 minggu. Jadi, pengukuran morfometrik kepala dilakukan pada itik Turi umur DOD, 2 minggu, 4 minggu, 6 minggu dan 8 minggu. Penelitian ini dilakukan pengukuran morfometrik kepala meliputi lebar kepala, panjang kepala, tinggi kepala, lebar *rostrum* dan panjang *rostrum*. Morfometrik kepala itik Turi diukur menggunakan bantuan jangka sorong dengan ketelitian 0,01 mm.

Hasil dari penelitian ini digunakan untuk mengetahui morfometrik kepala itik Turi jantan dan betina pada umur berbeda dapat digunakan untuk menentukan jenis kelamin itik Turi. Hasil dari pengukuran morfometrik kepala itik Turi pada penelitian ini menunjukkan bahwa sejak umur DOD itik Turi jantan mempunyai ukuran morfometrik yang lebih besar. Ukuran lebar kepala, panjang kepala dan tinggi kepala itik Turi jantan lebih besar dibandingkan dengan itik betina. Ukuran *rostrum* juga menunjukkan hasil bahwa sejak umur DOD itik Turi jantan memiliki lebar *rostrum* dan panjang *rostrum* yang lebih besar daripada itik Turi betina.

Perbedaan ukuran morfometrik kepala antara itik Turi jantan yang lebih besar dibandingkan itik Turi betina dapat disebabkan karena adanya dorongan hormon, berat badan dan ukuran kerangka. Hormon testosteron pada itik Turi jantan akan bersinergi dengan *growth hormone (GH)* dan akhirnya akan merangsang pertumbuhan dengan cara mempercepat pembelahan sel dan sintesis protein, sehingga unggas jantan tumbuh lebih besar dibandingkan dengan unggas betina.

Morfometrik itik Turi jantan dan betina memiliki rata - rata Pola pertumbuhan yang sama. Pertumbuhan paling cepat terjadi pada umur DOD hingga 4 minggu. Pertumbuhan melambat terjadi pada umur setelah 4 minggu hingga 8 minggu. Pertambahan ukuran morfometrik kepala pada itik Turi berumur 8 minggu dapat disebabkan karena kondisi itik Turi yang belum mengalami dewasa tubuh.

Nilai numerik *cephalic index* pada itik Turi jantan dan betina tidak menunjukkan hasil yang berbeda. Itik Turi jantan dan betina berdasarkan pengukuran *cephalic index* mempunyai bentuk kepala yang sama.

ABSTRACT

**SEXUAL DIFFERENCES, GROWTH PATTERN AND CEPHALIC INDEX
OF TURI DUCKS AT DIFFERENT AGES BASED ON
HEAD MORFOMETRIC**

Bangun Nur Wijaya

The aim of this study is to prove that there are differences in the head morphometrics size of male and female Turi ducks. This study used male and female ducklings aged DOD (day old ducks) 2 weeks, 4 weeks 6 weeks and 8 weeks. The number of samples in this study was 10 male ducks and 10 female ducks. The ducks were raised and measured every 2 weeks from DOD to 8 weeks old. The result of this study were differences in head length, head width, head height, bill length and bill width. The heads of the male Turi ducks were bigger in head length, head width, head height, bill length and bill width in every age group. The difference in head morphometric size between male Turi ducks which is greater than that of female Turi ducks can be caused by hormonal stimulation. Testosterone in male Turi ducks. will synergize with growth hormone (GH) and will eventually stimulate growth by accelerating cell division and protein synthesis, so that male birds grow larger than female birds. Morphometric male and female Turi ducks have the same average growth pattern. Male and female Turi ducks based on cephalic index measurements have the same head shape.

Key words: sexual differences, growth pattern, cephalic index, morphometric, Turi ducks.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul **Perbedaan Jenis Kelamin, Pola Pertumbuhan dan *Cephalic Index* Itik Turi pada Umur Berbeda Berdasarkan Morfometrik Kepala.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Prof. Dr. Mirni
Lamid, MP., drh. Atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran
Hewan Universitas Airlangga.

Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.kes. selaku pembimbing utama, Dr. Sri Mulyati, drh., M.Kes., selaku pembimbing serta atas waktu saran, bimbingan, semangat dan motivasi yang telah diberikan.

Dr. Soeharsono, drh., M.Si., selaku ketua penguji, Dr. Sunaryo Hadi Warsito drh., MP., selaku sekretaris penguji serta Prof. Dr., Ir. Sri Hidanah MS., selaku anggota penguji atas segala bimbingan, kritik dan saran dalam proses penyempurnaan skripsi ini.

Dr. Yeni Dhamayanti, drh., M.Kes., selaku dosen yang membantu melancarkan penelitian penulis hingga selesai serta membimbing, menasehati dan banyak memberikan masukan untuk jalannya penelitian juga selaku dosen wali

yang selalu memberi nasehat, bimbingan akademik dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Terimakasih kepada seluruh staf pengajar, pegawai kemahasiswaan, akademik, maupun sarana prasarana Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Terimakasih kepada peternak itik Turi Pak Darmadi atas kerjasamanya dalam membantu penulis untuk mendapatkan sampel itik Turi dan mengajari penulis tentang manajemen dan pemeliharaan itik Turi.

Terimakasih juga untuk Bapak Dwi Marsono, Ibu Marsiyem, Bapak Pargiyono, Ibu Winarsih, Dek Imam Fitrian Akbar dan Mas Sya'ban atas kerjasamanya perihal bantuan dalam pemeliharaan sampel untuk penelitian skripsi yang dilakukan selama melakukan penelitian.

Terimakasih kepada orang tua kandung penulis, Ayah Marsudi dan Ibu Ratu Az Zahrah, kedua kakak kandung Mas Bayu Rohman Sagita dan Mbak Mega Widya Saraswati, Tante Yulaikah dan Alm. Om Darmawan atas segala yang diberikan kepada penulis dalam bentuk dukungan, semangat, doa dan finansial sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Terimakasih kepada teman-teman penulis Faida Nurani lita Marthasari, Raafi Dimas Adji Pradana, Ajeng Ayu Nur Latifah, Linda Noor Ariyani, Susiwi Puspitoningrum, Dwi Puji Astuti, Ngimron Fauzi, Theresia Nadia Angelina, Taufik Ibrahim, Muhammad Irvan Prasetyo, Muhammad Mamba'ul Ikhsan, Sergius

Erikson, Elisa Diah Pratiwi, Kurnia Nisa Kinasih, Latief Dwi Kurniaji, Berliana Elok Faiqoh, Dona Amelia Safitri, Tuty Ayu Lestari, Niken Meyliana Sari, I Gusti Indra Suputra, Yohanes Yonathan, keluarga besar kelas A angkatan 2018 dan keluarga besar MESOPHOYX yang telah menemani dan membantu penulis selama menempuh kehidupan kuliah hingga menyelesaikan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharap kritikan dan saran sebagai upaya penyempurnaan. Semoga skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan, demi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 04 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	ix
UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Landasan Teori	4
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Teoritis.....	7
1.5.2 Praktis	7
1.6 Hipotesis	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Taksonomi Itik.....	9
2.2 Deskripsi Itik Turi.....	10
2.3 Morfometrik.....	13
2.4 <i>Cephalic Index</i> (CI)	14
2.5 Anatomi Kepala Unggas.....	15
2.6 Dimorfisme Seksual Unggas	18
2.7 Pertumbuhan.....	20

BAB 3 MATERI DAN METODE	22
3.1 Rancangan Penelitian.....	22
3.2 Sampel dan Besar Sampel	22
3.2.1 Sampel	22
3.2.2 Besar Sampel	22
3.3 Variabel Yang Diamati	23
3.3.1 Variabel Bebas.....	23
3.3.2 Variabel Terikat.....	23
3.3.3 Variabel Kontrol	23
3.4 Definisi Operasional Variabel	23
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.6 Bahan dan Materi Penelitian.....	25
3.6.1 Bahan	25
3.6.2 Alat	25
3.7 Prosedur Penelitian	25
3.7.1 Persiapan Sampel.....	25
3.7.2 Pemeliharaan	26
3.7.3 Pengukuran	26
3.7.4 Pembuktian Jenis Kelamin	26
3.7.5 Diagram Alir.....	27
3.8 Analisis Data.....	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN	28
4.1 Hasil Pengukuran Morfometrik Kepala Kepala Itik Turi.....	28
4.1.1 Lebar Kepala Itik Turi	28
4.1.2 Panjang Kepala Itik Turi.....	29
4.1.3 Tinggi Kepala Itik Turi.....	30
4.1.4 Lebar <i>Rostrum</i> Itik Turi.....	31
4.1.5 Panjang <i>Rostrum</i> Itik Turi	32
4.2 Pola Pertumbuhan Morfometrik Kepala Itik Turi	33
4.3 <i>Cephalic Index</i> (CI) Itik Turi.....	37

BAB 5 PEMBAHASAN.....	39
5.1 Perbedaan Morfometrik Itik Turi Jantan dan Betina	40
5.2 Pola Pertumbuhan Morfometrik Kepala Itik Turi	43
5.3 <i>Cephalic index</i> (CI) Itik Turi	44
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	46
6.1 Kesimpulan	46
6.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan Antara Itik <i>Mallard</i> dan Itik <i>Muscovy</i>	10
2.2 Pola Berkas Sistem Enzim Itik.....	13
4.1 Perbedaan Ukuran Lebar Kepala Itik Turi Jantan dan Betina.....	28
4.2 Perbedaan Ukuran Panjang Kepala Itik Turi Jantan dan Betina	29
4.3 Perbedaan Ukuran Tinggi Kepala Itik Turi Jantan dan Betina	30
4.4 Perbedaan Ukuran Lebar <i>Rostrum</i> Itik Turi Jantan dan Betina	31
4.5 Perbedaan Ukuran Panjang <i>Rostrum</i> Itik Turi Jantan dan Betina.....	32
4.6 Nilai Numerik <i>Cephalic Index</i> Itik Turi.....	37
4.7 Nilai Rata-Rata <i>Cephalic Index</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Itik Turi	10
2.2 Anatomi Eksternal Paruh Unggas	15
2.3 <i>Rostrum</i> Itik.....	16
2.4 Kloaka Itik Jantan	19
3.1 Titik Pengukuran Morfometrik Kepala Itik	24
3.2 Diagram Alir	27
4.1 Kurva Pertumbuhan Lebar Kepala Itik Turi	33
4.2 Kurva Pertumbuhan Panjang Kepala Itik Turi.....	34
4.3 Kurva Pertumbuhan Tinggi Kepala Itik Turi	34
4.4 Kurva Pertumbuhan Lebar <i>Rostrum</i> Itik Turi	34
4.5 Kurva Pertumbuhan Panjang <i>Rostrum</i> Itik Turi.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis MANOVA Repeated Measure Lebar kepala	53
2. Analisis MANOVA Repeated Measure Panjang kepala.....	54
3. Analisis MANOVA Repeated Measure Tinggi kepala.....	63
4. Analisis MANOVA Repeated Measure Lebar <i>Rostrum</i>	67
5. Analisis MANOVA Repeated Measure Panjang <i>Rostrum</i>	71
6. Analisis MANOVA Repeated Measure <i>Cephalic Index</i>	75
7. Dokumentasi Penelitian	76

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

% = Persen

cm = centimeter

CI = *Cephalic Index*

D.I = Daerah Istimewa

dkk = dan kawan - kawan

DOD = *Day Old Ducks*

et al = *et alii*

LK = Lebar Kepala

LR = Lebar *Rostrum*

mm = milimeter

PK = Panjang Kepala

PR = Panjang *Rostrum*

SPSS = *Statistical Packed for Social Science*

TK = Tinggi Kepala