

**PROFIL ORGAN REPRODUKSI AYAM KAMPUNGFASE
PULLET SETELAH DISUPLEMENTASI**

***L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)**



MARIA ERISKA ELU

13200053

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS DAN KESEHATAN**

UNIVERSITAS TIMOR

KEFAMENANU

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah skripsi dengan judul Profil Organ Reproduksi Ayam Kampung Fase Pullet setelah Disuplementasi *L-isoleucine* dalam Pakan, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh sarjana peternakan (S.Pt) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, Februari 2024
Yang Menyatakan



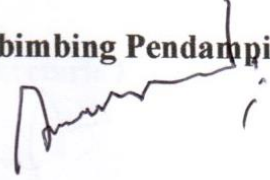
Maria Eriska Elu

HALAMAN PERSETUJUAN**PROFIL ORGAN REPRODUKSI AYAM KAMPUNG FASEPULLET
SETELAH DISUPLEMENTASI *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN****SKRIPSI**


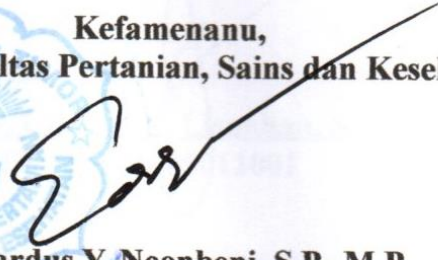
Oleh

**Maria Eriska Elu
13200053**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan kepada
Dewan Penguji Skripsi Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor

Pembimbing Utama**Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P., IPU
NIP. 196912032005011001****Pembimbing Pendamping****Agustinus A. Dethan, S.Pt., M.Sc
NIP. 1967091520050111002**

**Kefamenanu,
Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan**

**Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002**

HALAMAN PENGESAHAN

PROFIL ORGAN REPRODUKSI AYAM KAMPUNG FASE PULLET
SETELAH DISUPLEMENTASI *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN

SKRIPSI

Oleh

Maria Eriska Elu
13200053

Skrripsi ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Program Studi
Peternakan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan
Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji

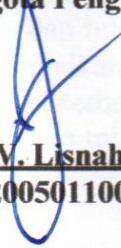
Ketua penguji


Ir. Alfred Nubatonis, S.Pt., M.Si., IPM
NIP. 199010052020121002


Sekretaris Penguji,


Agustinus A. Dethan, S.Pt., M.Sc
NIP.1967091520050111002

Anggota Penguji


Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P., IPU
NIP. 196912032005011001

Ketua Program Studi Peternakan,


Dr. Ture Simamora, S.Pt., M.Si
NIP. 1989101220190310119Kefamenanu, Februari 2024
Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan
Kesehatan,
Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

Tanggal Ujian: 11 Januari 2024

Tanggal Lulus: 11 Januari 2024

ABSTRAK

PROFIL ORGAN REPRODUKSI AYAM KAMPUNG FASE PULLET SETELAH DISUPLEMENTASI *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh asam amino *isoleucine* dalam pakan terhadap profil organ reproduksi ayam Kampung fase pullet. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan April sampai Juli 2023 di Kandang Ayam Kampung, Kelompok Tani Perempuan Sion, Kelurahan Sasi Kefamenanu, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. Ayam Kampung yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 80 ekor berumur 6 minggu dengan berat rata-rata 400 gram. Metode Penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Ayam ditempatkan secara acak untuk 4 perlakuan, masing-masing diulang 5 kali dan setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan adalah P0 (pakan kontrol tanpa *L-isoleucine*), P1 (pakan kontrol + 0,05% *L-isoleucine*), P2 (pakan kontrol + 0,15% *L-isoleucine*), dan P3 (pakan kontrol + 0,25% *L-isoleucine*). Variabel yang diamati adalah berat ovarium, jarak antara 2 tulang pubis, jarak tulang pubis dan tulang dada, berat testis dan volume testis. Analisis data menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan uji jarak berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat ovarium untuk P0, P1, P2, dan P3 masing-masing sebesar $0,48 \pm 0,21$; $1,37 \pm 0,21$; $8,26 \pm 0,83$ dan $7,36 \pm 1,32$ g/ekor. Jarak antara 2 tulang pubis sebesar $20,60 \pm 0,55$; $24,40 \pm 1,67$; $37,40 \pm 3,65$ dan $32,80 \pm 4,60$ mm/ekor. Jarak tulang pubis dan tulang dada sebesar $31,00 \pm 2,65$; $37,80 \pm 5,40$; $59,00 \pm 6,52$ dan $55,00 \pm 8,66$ mm/ekor. Berat testis sebesar $4,56 \pm 0,97$; $8,98 \pm 1,45$; $19,72 \pm 2,85$ dan $18,47 \pm 2,04$ g/ekor. Volume testis sebesar $4,12 \pm 1,13$; $8,78 \pm 1,57$; $19,52 \pm 3,35$ dan $17,71 \pm 1,60$ mL/ekor. Analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap berat ovarium, jarak antara 2 tulang pubis, jarak tulang pubis dan tulang dada, berat testis dan volume testis ayam Kampung ($P < 0,05$). Disimpulkan bahwa penggunaan 0,15% *L-isoleucine* dalam pakan memberikan hasil terbaik terhadap berat ovarium, jarak antara 2 tulang pubis, jarak tulang pubis dan tulang dada, berat testis dan volume testis pada ayam Kampung fase pullet.

Kata kunci: *L-isoleucine*, ovarium, tulang pubis, testis, ayam Kampung.

ABSTRACT

REPRODUCTIVE ORGAN PROFILE OF PULLET PHASE KAMPUNGCHICKEN AFTER *L-ISOLEUCINE* SUPPLEMENTATION IN FEED

The aim of this research was to determine the effect of the *L-isoleucine* in feed on the reproductive organ profile of Native chickens at the pullet phase. This research was carried out from April to July 2023 at the Kampung Chicken Housing, Sion Women's Farmers Group, Sasi Village, Kota Kefamenanu Sub-District, North Central Timor Regency. The Native chickens used in this research were 80 6 week old chickens with an average weight of 400 g. The research method used was a Completely Randomized Design (CRD). Chickens were randomly assigned to 4 treatments, each replicated 5 times and each replication consisted of 4 chickens. The treatments given were P0 (control feed without *L-isoleucine*), P1 (control feed + 0.05% *L-isoleucine*), P2 (control feed + 0.15% *L-isoleucine*), and P3 (control feed + 0.25% *L-isoleucine*). The variables observed were the weight of the ovaries, the distance between the 2 pubic bones, the distance between the pubic bone and the sternum, testicular weight and testicular volume. Data analysis used analysis of variance (ANOVA) and Duncan's multiple range test. The results showed that the ovarian weight for P0, P1, P2, and P3 were 0.48 ± 0.21 ; 1.37 ± 0.21 ; 8.26 ± 0.83 and 7.36 ± 1.32 g/bird, respectively. The distance between the 2 pubic bones were 20.60 ± 0.55 ; 24.40 ± 1.67 ; 37.40 ± 3.65 and 32.80 ± 4.60 mm/bird, respectively. The distance between the pubic bone and sternum were 31.00 ± 2.65 ; 37.80 ± 5.40 ; 59.00 ± 6.52 and 55.00 ± 8.66 mm/bird, respectively. Testicular weight were 4.56 ± 0.97 ; 8.98 ± 1.45 ; 19.72 ± 2.85 and 18.47 ± 2.04 g/bird, respectively. Testicular volume were 4.12 ± 1.13 ; 8.78 ± 1.57 ; 19.52 ± 3.35 and 17.71 ± 1.60 mL/bird, respectively. Statistical analysis showed that treatment had a significant effect on ovary weight, the distance between the 2 pubic bones, the distance between the pubic bone and the sternum, testicular weight and testicular volume in Kampung chickens ($P < 0.05$). It was concluded that the use of 0.15% *L-isoleucine* in feed gave the best results on ovary weight, distance between 2 pubic bones, distance between pubic bone and breast bone, testicular weight and testicular volume in pullet phase Native chickens.

Keywords: *L-isoleucine*, ovaries, pubic bones, testes, native chickens

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik. Judul skripsi ini adalah **“PROFIL ORGAN REPRODUKSI AYAM KAMPUNG FASE PULLET SETELAH DISUPLEMENTASI L-**

ISOLEUCINE DALAM PAKAN”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena terbatasnya pengetahuan yang dimiliki penulis. Sehingga skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi bahasanya maupun segi penulisannya. Penulis memiliki banyak kendala dalam menyusun skripsi. Penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan dari berbagai pihak:

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor
3. Ketua Program Studi Peternakan
4. Bapak Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P., IPU selaku pembimbing utama dan pembimbing pendamping Bapak Agustinus Agung Dethan, S.Pt., M.Sc yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Peternakan atas segala ilmu dan bimbingannya.
6. Kedua orang tua serta saudara-saudariku yang telah memberikan nasehat, doa, dan dukungan moril maupun material untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan yang saling memotivasi dan membantu terselesainya penulisan skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membutuhkannya, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERDETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Ayam Kampung dan Sistem Pemeliharaannya.....	5
2.2. Pakan	7
2.3. Protein dan Asam Amino.....	8
2.4. <i>L-Isoleucine</i>	11
2.5. Organ Reproduksi Ayam	11
2.6. Tulang Pubis	14
2.7. Hipotesis Penelitian	15
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN.....	16
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.2. Materi Penelitian.....	16
3.3. Metode Penelitian	17
3.4. Prosedur Penelitian	17
3.5. Variabel Penelitian.....	18
3.6. Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Ovarium Ayam Kampung	20
4.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Jarak Antara Tulang Pubis Ayam Kampung	21
4.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Jarak Tulang Pubis dan Tulang Dada ..	23
4.4. Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Testis Ayam Kampung.....	24
4.5. Pengaruh Perlakuan Terhadap Volume Testis	26
BAB VPENUTUP.....	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31
RIWAYAT HIDUP	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ayam Kampung.....	5
2. Jenis-jenis ayam Kampung.....	7
3. Struktur umum asam amino	9
4. Struktur asam amino <i>isoleucine</i>	11
5. Organ reproduksi ayam betina	12
6. Organ reproduksi ayam Jantan	14
7. Jarak antara tulang pubis dengan tulang dada.....	15

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi pakan ayam fase pullet.....	17
2. Rata-rata berat ovarium ayam Kampung fase pullet (g/ekor).....	20
3. Rata-rata jarak antara 2 tulang pubis (mm/ekor)	22
4. Rata-rata jarak antara tulang pubis dan tulang dada (mm/ekor)	23
5. Rata-rata berat testis ayam Kampung fase pullet (g/ekor).....	25
6. Rata-rata volume testis ayam Kampung fase pullet (ml/ekor).....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi data penelitian	31
2. Analisis variansi	32
3. Uji jarak berganda Duncan.....	33
4. Dokumentasi penelitian.....	35