

**PENGARUH LEVEL *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN TERHADAP
UKURAN LINEAR TUBUH AYAM KAMPUNG FASE PULLET**

SKRIPSI

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



OLEH:

**KORNELIUS HANDI
13200074**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul Pengaruh Level *L-isoleucine* dalam Pakan Terhadap Ukuran Linear tubuh ayam Kampung Fase Pullet, 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, April 2024
Yang menyatakan



Kornelius Handi

HALAMAN PERSETUJUAN**PENGARUH LEVEL *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN TERHADAP
UKURAN LINEAR TUBUH AYAM KAMPUNG FASE PULLET****SKRIPSI**

Oleh

Kornelius Handi
1320074

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

Oktavianus R. Nahak, T.B., S.Pt., M. Si
NIP. 197610222005011002

Kefamenanu, April 2024
Dekan Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH LEVEL *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN TERHADAP
UKURAN LINEAR TUBUH AYAM KAMPUNG FASE PULLET

Oleh

Kornelius Handi
1320074

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

**Marselinus Banu, S.Pt., M.Pt**
NIDN. 0030019205

Sekretaris Penguji

**Oktovianus R. Nahak, T.B., S.Pt., M.Si**
NIP. 197610222005011002

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. 1989101220190310119Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan
Kesehatan,**Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P**
NIP. 197305142005011002

Tanggal Ujian: 26 April 2024

Tanggal Lulus: 26 April 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, karunia dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul Pengaruh Level *L-isoleucine* dalam Pakan Terhadap Ukuran Linear Tubuh Ayam Kampung Fase Pullet dengan baik. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat menjadi sarjana peternakan, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan karena berkat bantuan dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak baik serta moril maupun material. Oleh Karena itu, dengan rendah hati penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor
3. Ketua Program Studi Peternakan Universitas Timor
4. Bapak Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P. IPU sebagai Pembimbing Utama dan Bapak Oktavianus R. Nahak S.Pt., M.Si sebagai Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan menuntun penulis dalam penulisan Skripsi ini.
5. Para Dosen dan Tenaga Kependidikan dilingkup Program Studi Peternakan.
6. Orang tua tercinta yang selalu mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 20 yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan Skripsi ini.

Kefamenanu, April 2024

Penulis

ABSTRAK

KORNELIUS HANDI. Pengaruh Level *L-isoleucine* dalam Pakan Terhadap Ukuran Linear Tubuh Ayam Kampung Fase Pullet. Dibimbing oleh Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P., IPU dan Oktovianus R. Nahak T.B., S.Pt., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Level *L-isoleucine* dalam Pakan Terhadap Ukuran Linear Tubuh Ayam Kampung Fase Pullet. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan April sampai Juli 2024, di Kandang Ayam Kampung, Kelompok Tani Perempuan Sion, Kelurahan Sasi, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan yaitu P₀ (pakan kontrol tanpa *L-isoleucine*), P₁ (0,05% *L-isoleucine*), P₂ (0,15% *L-isoleucine*), P₃ (0,25% *L-isoleucine*). Masing-masing perlakuan terdiri dari 5 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam Kampung. Variabel yang diamati adalah panjang badan, lingkaran dada, panjang tulang V dada, panjang femur, panjang tibia, panjang shank dan lingkaran shank ayam Kampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata panjang badan P₀, P₁, P₂, dan P₃ adalah 4,75±0,49 cm/ekor; 5,95±0,56 cm/ekor; 6,18,60±0,35 cm/ekor; dan 5,76±58,74 cm/ekor. Lingkaran dada sebesar 5,28±0,70 cm/ekor; 6,02±0,63 cm/ekor; 7,44±0,37 cm/ekor; dan 6,62±0,30 cm/ekor. Panjang tulang V dada sebesar 2,27±0,14 cm/ekor; 2,97±0,39 cm/ekor; 3,25±0,29 cm/ekor; dan 2,85±0,38 cm/ekor. Panjang femur sebesar 2,23±0,42 cm/ekor; 2,87±0,52 cm/ekor; 3,76±0,54 cm/ekor; dan 3,46±0,51 cm/ekor. Panjang tibia sebesar 1,32±0,28 cm/ekor; 2,26±0,42 cm/ekor; 2,86±0,50 cm/ekor; dan; 2,43±0,36 cm/ekor. Panjang shank sebesar 1,19±0,43; 1,35±0,30 cm/ekor; 1,34±0,35 cm/ekor; dan 0,99±0,36 cm/ekor. Lingkaran shank sebesar 0,46±0,04 cm/ekor; 0,76±0,14 cm/ekor; 0,96±0,11 cm/ekor; dan 0,64±0,13 cm/ekor. Analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan *L-isoleucine* dalam pakan berpengaruh nyata terhadap panjang badan, lingkaran dada, panjang tulang V dada, panjang femur, panjang tibia, panjang shank, dan lingkaran dada ayam Kampung ($P < 0.05$). Disimpulkan bahwa level 0,15% *L-isoleucine* meningkatkan panjang badan, lingkaran dada, panjang tulang V dada, panjang femur, panjang tibia, panjang shank dan lingkaran shank ayam Kampung.

Kata kunci: Ayam Kampung, *L-isoleucine*, ukuran linear tubuh

ABSTRACT

KORNELIUS HANDI. Effect of L-isoleucine Levels in Feed on Linear Body Size of Native Chickens at the Pullet Phase. Supervised by Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P., IPU and Oktovianus R. Nahak T.B., S.Pt., M.Si.

This study aims to determine the effect of L-isoleucine level in feed on the linear body size of pullet Native chickens. The research was conducted from April to July 2024, in Native Chicken Cages, Sion Women Farmer Group, Sasi Village, Kota Kefamenanu Sub-District, North Central Timor Regency. This study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 4 treatments: P₀ (control feed without *L-isoleucine*), P₁ (0.05% *L-isoleucine*), P₂ (0.15% *L-isoleucine*), P₃ (0.25% *L-isoleucine*). Each treatment consisted of 5 replications, and each replication consisted of 4 Native chickens. The variables observed were body length, chest circumference, length of the V chest bone, femur length, tibia length, shank length, and shank circumference of Native chickens. The results showed that the average body length of P₀, P₁, P₂, and P₃ were 4.75±0.49; 5.95±0.56; 6.18±0.35; and 5.76±0.58 cm/head, respectively. Chest circumference were 5.28±0.70; 6.02±0.63; 7.44±0.37; and 6.62±0.30 cm/head, respectively. The length of the V chest bone were 2.27±0.14; 2.97±0.39; 3.25±0.29; and 2.85±0.38 cm/head, respectively. Femur length were 2.23±0.42; 2.87±0.52; 3.76±0.54; and 3.46±0.51 cm/head, respectively. Tibia length were 1.32±0.28; 2.26±0.42; 2.86±0.50; and 2.43±0.36 cm/head, respectively. Shank length were 1.19±0.43; 1.35±0.30; 1.34±0.35; and 0.99±0.36 cm/head, respectively. Shank circumference were 0.46±0.04; 0.76±0.14; 0.96±0.11; and 0.64±0.13 cm/head, respectively. Statistical analysis showed that the use of *L-isoleucine* in feed significantly affected body length, chest circumference, length of the V chest bone, femur length, tibia length, shank length, and shank circumference of Native chickens (P<0.05). It is concluded that the level of 0.15% *L-isoleucine* increases body length, chest circumference, length of the V chest bone, femur length, tibia length, shank length, and shank circumference of Native chickens.

Key words: *L-Isoleucine, linear body size, native chicken*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ayam Kampung	3
2.2 Pakan	5
2.3 Protein dan Asam Amino	6
2.4 Ukuran Linear Tubuh	7
2.4.1 Panjang Badan	7
2.4.2 Lingkar Dada	8
2.4.3 Panjang Tulang V Dada.....	8
2.4.4 Panjang Femur	8
2.4.5 Panjang Tibia	8
2.4.6 Panjang Shank	9
2.4.7 Lingkar Shank.....	9
2.5 Hipotesis Penelitian.....	9
BAB III	10
MATERI DAN METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2 Materi Penelitian	10
3.2.1 Alat dan Bahan	10
3.2.2 Kandang.....	10
3.2.3 Ternak	10
3.2.4 Pakan Ayam.....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	11
3.4.1 Tahap persiapan	11
3.4.2 Tahap pelaksanaan.....	12
3.5 Variabel Penelitian	12
3.6 Analisis Data	12

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Panjang Badan Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor)	14
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Lingkar Dada Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor)	15
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Panjang Tulang V Dada Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor).....	16
4.4 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Panjang Femur Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor)	17
4.5 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Panjang Tibia Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor)	19
4.6 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Panjang Shank Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor)	20
4.7 Pengaruh Perlakuan Terhadap Perubahan Lingkar Shank Ayam Kampung Fase Pullet (cm/ekor)	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi pakan ayam Kampung fase pullet	11
2. Rata-rata perubahan panjang badan ayam Kampung fase pullet (cm/ekor) ...	14
3. Rata-rata perubahan lingkar dada ayam Kampung fase pullet (cm/ekor)	15
4. Rata-rata perubahan panjang tulang V ayam Kampung fase pullet (cm/ekor)	16
5. Rata-rata perubahan panjang femur ayam Kampung fase pullet (cm/ekor) ...	17
6. Rata-rata perubahan panjang tibia ayam Kampung fase pullet (cm/ekor).....	19
7. Rata-rata perubahan panjang shank ayam Kampung fase pullet (cm/ekor) ...	20
8. Rata-rata perubahan lingkar shank ayam Kampung fase pullet (cm/ekor).....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ayam Kampung jantan.....	3
2. Grafik sigmoid pertumbuhan ayam Kampung	5
3. Struktur asam amino.....	6
4. Struktur asam amino <i>L-isoleucine</i>	7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskriptif data penelitian	27
2. Analisis varian (ANOVA).....	28
3. Uji jarak berganda Duncan.....	39
4. Dokumentasi penelitian.....	31