

**PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI DAN EFISIENSI PAKAN
AYAM KAMPUNG FASE GROWER (UMUR 6-12 MINGGU) YANG
DISUPLEMENTASI *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN**

SKRIPSI

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



Oleh
ALEXANDER A. SILVA TASI
NPM: 13200055

**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 *Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Efisiensi Pakan Ayam Kampung Fase Grower (Umur 6-12 Minggu) yang Disuplemenetasi 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, April 2024

Yang Menyatakan



Alexander A. Silva Tasi

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI DAN EFISIENSI PAKAN
AYAM KAMPUNG FASE GROWER (UMUR 6-12 MINGGU) YANG
DISUPLEMENETASI *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN**

SKRIPSI

Oleh

Alexander A. Silva Tasi
13200055

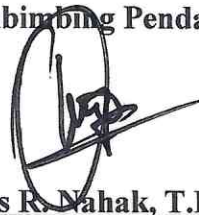
**Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Peternakan, Fakultas
Pertanian, Sain dan Kesehatan**

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Oktovianus 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

PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI DAN EFISIENSI PAKAN
AYAM KAMPUNG FASE GROWER (UMUR 6-12 MINGGU) YANG
DISUPLEMENETASI *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN

SKRIPSI

Oleh

Alexander A. Silva Tasi

13200055

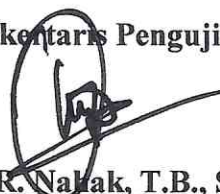
Skripsi ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Program Studi
Peternakan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan

Susunan Dewan Penguji

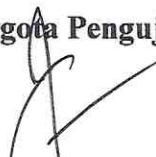
Ketua Penguji

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

Sekretaris Penguji

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

Anggota Penguji

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

Koordinator Program Studi Peternakan

Dr. Ture Simamora, S.Pt., M.Si
NIP. 196912032005011001Dekan Fakultas Pertanian Sains
dan KesehatanEduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197610222005011002

Tanggal Ujian: 26 April 2024

Tanggal Lulus: 26 April 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan perlindungan-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul *Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Efisiensi Pakan Ayam Kampung Fase Grower (Umur 6-12 minggu) yang Disuplementasi L-isoleucine* dalam Pakan dengan baik.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menemukan banyak hambatan, namun berkat bantuan, dorongan dan motivasi serta dukungan dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu penulis menyampaikann terima-kasih yang tulus dan tak terhingga kepada:

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan
3. Ketua Program Studi Peternakan.
4. Bapak Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt, M.P., IPU selaku Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Oktovianus R. Nahak T.B., S.Pt. M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang selalu memberikan bimbingan dan nasehat kepada penulis dengan tekun dan sabar sejak awal penulisan sampai selesainya skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan mencurahkan kasih sayang yang tulus dan ikhlas serta mendukung penulis dalam penulisan skripsi penelitian ini.
6. Bapak dan ibu tenaga pendidik Program Studi Peternakan yang membantu menyelesaikan administrasi.
7. Keluarga tercinta: bapak, mama, adik yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
8. Teman- teman seperjuangan yang dengan tulus dan ikhlas membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kefamenanu, April 2024

Penulis

ABSTRAK

Alexander A. Silva Tasi. Pertambahan Berat Badan, Konsumsi dan Efisiensi Pakan Ayam Kampung Fase Grower (umur 6–12 Minggu) yang disuplementasi *L-isoleucine* dalam Pakan. 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 suplementasi *L-isoleucine* dalam pakan terhadap pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan efisiensi pakan ayam Kampung fase grower. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kandang Kelompok Tani Perempuan Sion, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April sampai Juli 2023. Ayam Kampung yang digunakan sebanyak 80 ekor. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah P₀: pakan kontrol tanpa *L-isoleucine*; P₁: pakan kontrol + 0,10% *L-isoleucine*; P₂: pakan kontrol + 0,20% *L-isoleucine*; P₃: pakan kontrol + 0,30% *L-isoleucine*. Variabel penelitian meliputi pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan efisiensi pakan. Analisis data menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan uji jarak berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan berat badan pada P₀, P₁, P₂ dan P₃ masing-masing adalah 583,25±15,14; 621,86±18,06; 736,25±3,24,03; dan 659,20±12,61 g/ekor/minggu. Konsumsi pakan sebesar 2288,50±35,41; 2296,31±32,53; 2411±40,08; 2413±36,33 g/ekor/minggu. Efisiensi pakan sebesar 25,49±0,85, 27,08±0,59, 30,54±0,78, 27,32±0,84 %/ekor. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan efisiensi pakan ayam Kampung fase grower (P<0,05). Disimpulkan bahwa penggunaan asam amino *L-isoleucine* meningkatkan pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan efisiensi pakan Ayam Kampung fase grower (umur 6 – 12 minggu). Suplementasi asam amino *L-isoleucine* dalam pakan ayam Kampung fase grower (umur 6 – 12 minggu), dengan Level 0,20% memberikan hasil maksimum terhadap pertambahan berat badan dan efisiensi pakan. Sedangkan untuk konsumsi pakan, suplementasi *L-isoleucine* dengan level 0,30% dalam pakan memberikan hasil terbaik.

Kata kunci : *L-isoleucine*, pertambahan berat badan, konsumsi pakan, efisiensi pakan, ayam Kampung.

ABSTRACT

Alexander A. Silva Tasi. Weight Gain, Feed Consumption and Feed Efficiency of Grower Phase Local Chicken (6 - 12 Weeks) Supplemented with *L-isoleucine* in Feed. Supervised Dr. Ir. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P., IPU and Oktovianus R. Nahak, T.B., S.Pt., M.Si. by

This Study aims to determine the effect of *L-isoleucine* supplementation in feed on body weight gain, feed consumption and feed efficiency at the grower phase Local chicken. This study was conducted at the Local Chicken Housing, Sion Women Farmer Group, Kefamenanu City Sub-District, North Central Timor Regency. This study was conducted from April to July 2023. A total eighty Local chickens were used in this study. This study used a Completely Randomised Design (CRD) consisting of 4 treatments and 5 replicates. The treatment given were P₀: control feed without *L-isoleucine*; P₁: control feed + 0.10% *L-isoleucine*; P₂: control feed + 0.20% *L-isoleucine*; P₃: control feed + 0.30% *L-isoleucine*. Research variables include weight gain, feed consumption and feed efficiency. Data analysis using analysis of variance (ANOVA) and Duncan's multiple range test. The results showed that the average body weight gain in P₀, P₁, P₂ and P₃ were 583.25±15.14; 621.86±18.06; 736.25±24.03; and 659.20±12.61 g/head/week, respectively. Feed consumption were 2288.50±35.41; 2296.31±32.53; 2411±40.08; 2413±36.33 g/head/week, respectively. Feed efficiency were 25.49±0.85; 27.08±0.59; 30.54±0.78; 27.32±0.84 %/head, respectively. Analysis of variance showed that the treatment had a significant effect on weight gain, feed consumption and feed efficiency of grower phase Local chicken (P<0.05). It was concluded that the use of *L-isoleucine* amino acid increased weight gain, feed consumption and feed efficiency of grower-phase Local chickens (aged 6-12 weeks). *L-isoleucine* supplementation in Local chicken feed in the grower phase (6-12 weeks), with a level of 0.20% gave the maximum results on body weight gain and feed efficiency. As for feed consumption, *L-isoleucine* supplementation with a level of 0.30% in the feed gave the best results.

Keywords: *L-isoleucine*, weight gain, feed consumption, feed efficiency, Local chicken.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Kegunaan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ayam Kampung	3
2.2. Pakan Ayam Kampung	5
2.3. Asam Amino	6
2.4. Pertambahan Berat Badan	7
2.5. Konsumsi Pakan.....	7
2.6. Efisiensi Pakan	7
2.7. Hipotesis Penelitian.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	8
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.2. Materi Penelitian	8
3.3. Metode Penelitian.....	8
3.4. Prosedur penelitian.....	9
3.5. Variabel Penelitian	10
3.6. Analisis Data	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Berat Badan Ayam Kampung Fase Grower	12
4.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Pakan Ayam Kampung Fase Grower	13
4.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Efisiensi Pakan Ayam Kampung Fase Grower	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	16
5.1 Kesimpulan	16
5.2 Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN.....	20
RIWAYAT HIDUP.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi pakan perlakuan pada ayam Kampung fase grower	9
2. Rata-rata pertambahan berat badan ayam Kampung fase grower (g/ekor/minggu).....	12
3. Rata-rata konsumsi pakan ayam Kampung fase grower (g/ekor/minggu).....	13
4. Rata-rata efisiensi pakan ayam Kampung fase grower (%/ekor).....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ayam Kampung	3
2. Kurva sigmoid pertumbuhan.....	5
3. Struktur umum asam amino	6
4. Struktur asam amino isoleucine	7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halamann
1. Deskripsi Data Penelitian.....	20
2. Analisis Variansi.....	21
3. Uji Jarak Berganda Duncan	21
4. Dokumentasi Penelitian	21