

**PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI PAKAN DAN KONVERSI
PAKAN AYAM KAMPUNG FASE PULLET YANG DISUPLEMENTASI
L-ISOLEUCINE DALAM PAKAN**

SKRIPSI



OLEH:

DOMINIKA PAKAENONI
13200066

**PROGRAM TUDI PERTERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMUR
KEFAMENANU
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul *Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Pakan dan Konversi Pakan Ayam Kampung Fase Pullet yang Disuplementasi Asam Amino 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, 18 April 2024
Yang Menyatakan,



Dominika Pakaenoni

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI PAKAN DAN KONVERSI
PAKAN AYAM KAMPUNG FASE PULLET YANG DISUPLEMENTASI
L-ISOLEUCINE DALAM PAKAN**

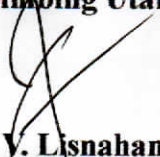
SKRIPSI

Oleh

Dominika Pakaenoni
13200066

**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

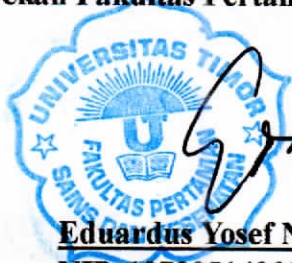
Pembimbing Pendamping



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

Kefamenanu, 18 April 2024

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan



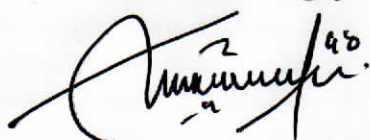
Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN**PERTAMBAHAN BERAT BADAN, KONSUMSI PAKAN DAN KONVERSI
PAKAN AYAM KAMPUNG FASE PULLET YANG DISUPLEMENTASI
L-ISOLEUCINE DALAM PAKAN****SKRIPSI**

Oleh

Dominika Pakaenoni**13200066**

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

Ketua Penguji

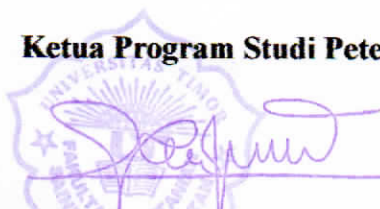
Aristo Kurniawan Sio, S.Pt., M.Si
NIDN. 0022088906

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 Pternakan,

Dr. Ture Simamora, S.Pt., M.Si
NIP. 1989101220190310119

Kefamenanu, 18 April 2024
Dekan Fakultas Pertanian, Sains
dan Kesehatan,



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

Tanggal Ujian: 18 April 2024**Tanggal Lulus: 18 April 2024**

ABSTRAK

DOMINIKA PAKAENONI. Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Pakan dan Konversi Pakan Ayam Kampung Fase Pullet 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 penambahan *L-isoleucine* pada pakan terhadap pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan konversi pakan 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 400gram. 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 konsentrat tanpa *L-isoleucine*), P₁ (pakan konsentrat + 0,05% *L-isoleucine*), P₂ (pakan konsentrat + 0,15% *L-isoleucine*), dan P₃ (pakan konsentrat + 0,25% *L-isoleucine*). Variabel penelitian yang diamati adalah pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan. Analisis data menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan uji jarak berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan berat badan P₀, P₁, P₂, dan P₃ masing-masing adalah 67,92±1,26, 80,38±4,01, 87,63±6,70 dan 80,92±2,94 g/ekor/minggu. Konsumsi pakan sebesar 376,80±13,71, 421,32±11,08, 446,04±13,78 dan 423,00±7,90 g/ekor/minggu. Konversi pakan sebesar 6,47±0,12, 6,12±0,20, 5,96±0,37 dan 6,10±0,12. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan ayam Kampung fase pullet (P<0,05). Disimpulkan bahwa penggunaan asam amino *L-isoleucine* dengan level 0,15% dalam pakan memberikan hasil maksimum terhadap performa ayam Kampung fase pullet (pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan konversi pakan).

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

ABSTRACT

DOMINIKA PAKAENONI. Weight Gain, Feed Consumption and Feed Conversion of Pullet Phase Native Chickens Supplemented with *L-Isoleucine* in Feed.

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 adding L-isoleucine to feed on weight gain, feed consumption and pullet phase chicken feed conversion. This research was carried out from April to July 2023 at the Native Chicken Coop, Zion Women's Farmer Group, Sasi Kefamenanu Village, Kefamenanu City District, North Central Timor Regency. The native chickens used in this study were 80 6-week-old chickens with an average weight of 400 grams. The research method used is Complete Randomized Design (RAL). Chickens were randomly placed for 4 treatments, each repeated 5 times and each repetition consisted of 4 chickens. The treatment given is P₀ (concentrate feed without L-isoleucine), P₁ (concentrate feed + 0.05% L-isoleucine), P₂ (concentrate feed + 0.15% L-isoleucine), and P₃ (concentrate feed + 0.25% L-isoleucine). The variables of the study observed were weight gain, feed consumption and feed conversion. Data analysis using fingerprint analysis (ANOVA) and Duncan's multiple distance test. The results showed that the average weight gain of P₀, P₁, P₂, and P₃ was 67.92±1.26, 80.38±4.01, 87.63±6.70 and 80.92±2.94 g/head/week, respectively. Feed consumption was 376.80±13.71, 421.32±11.08, 446.04±13.78 and 423.00±7.90 g/head/week. Feed conversion was 6.47±0.12, 6.12±0.20, 5.96±0.37 and 6.10±0.12. Analysis of variance showed that the treatment had a significant effect on weight gain, feed consumption and feed conversion of grower phase native chickens (P<0.05). It was concluded that the use of the amino acid L-isoleucine with a level of 0.15% in feed gave maximum results on the performance of pullet phase native chickens (weight gain, feed consumption and feed conversion).

Key words: *L-isoleucine, weight gain, feed consumption, feed conversion, native chicken.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: *Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Pakan Dan Konversi Pakan Ayam Kampung Fase Pullet Yang Disuplementasi L-Isoleucine Pada Pakan* terlaksana dengan baik. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) sarjana peternakan pada program studi Peternakan, Fakultas Pertanian, sains dan Kesehatan, Universitas Timor.

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 menyampaikan 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, kakak, 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, 18 April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
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 Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ayam Kampung.....	4
2.2 Pakan	6
2.3 Protein dan Asam Amino	7
2.3.1 Protein	7
2.3.2 Asam Amino	7
2.3.3 <i>Isoleucine</i>	8
2.4 Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Pakan dan Konversi Pakan	8
2.5 Pertumbuhan Ayam	9
2.6 Hipotesis Penelitian.....	9
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu 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.....	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	11
3.4.1 Tahap persiapan.....	11
3.4.2 Penempatan ternak.....	11
3.4.3 Pencampuran bahan pakan.....	11
3.4.4 Pemeliharaan dan perlakuan pemberian pakan	11
3.4.5 Pengambilan sampel	12
3.5 Variabel Penelitian	12
3.6 Analisis Data	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Berat Badan Ayam Kampung	13
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi pakan Ayam Kampung Fase Pullet.....	14
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ayam Kampung Fase Pullet.....	15

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Kesimpulan	17
5.2 Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN.....	22
RIWAYAT HIDUP	27

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan Nutrien Pada Fase Pertumbuhan Atau Produksi Ayam Kampung.....	6
2. Komposisi Pakan Perlakuan Pada Ayam Kampung Fase Pullet	11
3. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Ayam Kampung Fase Pullet (g/ekor/mingg)	13
4. Rata-rata Konsumsi Pakan Ayam Kampung Fase Pullet (g/ekor/minggu)	14
5. Rata-rata Konversi Pakan Ayam Kampung Fase Pullet	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ayam Kampung	4
2. Struktur Asam Amino	7
3. Struktur Asam Amino <i>L-isoleucine</i>	8
4. Grafik Sigmoid Pertumbuhan Ayam	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Data Penelitian.....	22
2. Analisis Variansi.....	23
3. Uji Jarak Berganda Duncan	24
4. Dokumentasi Penelitian	26