

**PENGARUH LEVEL *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN TERHADAP  
BERAT DAN PERSENTASE BERAT NON-KARKAS  
AYAM KAMPUNG FASE PULLET**

**SKRIPSI**

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



**Oleh**

**Yohanes Kanisius Nahak  
13200094**

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

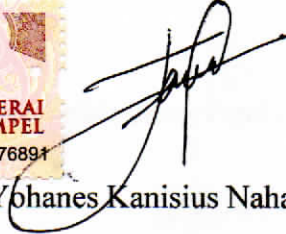
## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul Pengaruh Level *L-isoleucine* dalam Terhadap Berat dan Persentase Berat Non-Karkas 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



  
Yohanes Kanisius Nahak

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH LEVEL *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN TERHADAP  
BERAT DAN PERSENTASE BERAT NON-KARKAS  
AYAM KAMPUNG FASE PULLET**

**SKRIPSI**

Oleh

**Yohanes Kanisius Nahak**  
13200094

**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, April 2024  
Dekan Fakultas, Pertanian, Sains dan Kesehatan**



**Edgardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P**  
NIP. 19730514200501100

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENGARUH LEVEL *L-ISOLEUCINE* DALAM PAKAN TERHADAP  
BERAT DAN PERSENTASE BERAT NON-KARKAS  
AYAM KAMPUNG FASE PULLET**

Oleh

**Yohanes Kanisius Nahak**  
13200094

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

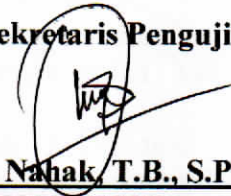
Susunan Dewan Penguji

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. 198910122019031011

Kefamenanu, April 2024  
Dekan 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 kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Level *L-Isoleucine* dalam Pakan Terhadap Berat dan Persentase Berat Non-Karkas Ayam Kampung Fase Pullet”. Selesaiannya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, arahan dan bimbingan banyak pihak. Oleh sebab itu, penulis dengan rendah hati mengucapkan limpah terimakasih kepada:

1. Bapak 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 dan Oktovianus R. Nahak T.B., S.Pt., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu dan kesempatan untuk membimbing, memberikan arahan, masukan serta motivasi yang sangat berarti bagi penulis dalam menyusun Skripsi ini hingga selesai.
5. Para Dosen dan Tenaga kependidikan dilingkup Program Studi Peternakan.
6. Kedua Orang tua dan Saudara-saudariku tercinta yang selalu memberikan nasehat, doa, dan dukungan moril maupun material kepada penulis.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Peternakan yang memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini, terkhususnya teman-teman kelompok penelitian.

Meski demikian, penulis merasa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. oleh sebab itu penulis sangat terbuka menerima kritik dan saran yang membangun untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi. Akhir kata saya berharap semoga skripsi penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Kefamenanu, April 2024

Penulis

## ABSTRAK

YOHANES KANISIUS NAHAK. Pengaruh Level *L-isoleucine* dalam Pakan Terhadap Berat dan Persentase Berat Non-Karkas 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 berat dan persentase berat non-karkas ayam Kampung fase pullet. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan April sampai Juli 2023, 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 P<sub>0</sub> (pakan kontrol tanpa *L-isoleucine*), P<sub>1</sub> (0,05% *L-isoleucine*), P<sub>2</sub> (0,15% *L-isoleucine*), P<sub>3</sub> (0,25% *L-isoleucine*). Masing-masing perlakuan terdiri dari 5 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam Kampung. Variabel yang diamati adalah berat hidup, berat non-karkas, persentase berat non-karkas, berat bulu, persentase berat bulu, berat darah dan persentase berat darah, berat kepala leher, persentase berat kepala leher, berat kaki dan persentase berat kaki ayam Kampung fase pullet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat hidup P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, dan P<sub>3</sub> adalah 1382,60±9,32; 1496,70±38,33; 1654,10±50,92; dan 1536,70±27,60 g/ekor. Berat non-karkas 544,80±3,49; 566,20±23,68; 604,60±28,53; dan 591,50±10,65 g/ekor. Persentase berat non-karkas 39,40±0,26; 37,82±0,96; 36,54±0,68; dan 38,49±0,12 %/ekor. Berat bulu 74,00±2,32; 72,80±3,85; 77,70±3,98; dan 74,60±1,88 g/ekor. Persentase berat bulu 5,35±0,19; 4,87±0,36; 4,70±0,27; dan 4,86±0,16 %/ekor. Berat darah 53,10±13,54; 70,50±9,79; 70,30±8,45; dan 73,10±7,92 g/ekor. Persentase berat darah 3,84±0,97; 4,72±0,76; 4,24±0,40; dan 4,76±0,54 %/ekor. Berat kepala leher 126,00±4,23; 132,60±2,27; 135,30±1,60; dan 128,00±2,42 g/ekor. Persentase berat kepala leher 9,11±0,28; 8,86±0,26; 8,19±0,32; dan 8,33±0,66 %/ekor. Berat kaki 56,70±1,35; 58,60±1,56; 60,70±2,84; dan 56,70±6,05 g/ekor. Persentase berat kaki 4,10±0,12; 3,92±0,08; 3,67±0,19 dan 3,69±0,39 %/ekor. Analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan *L-isoleucine* dalam pakan berpengaruh nyata terhadap berat hidup, berat non-karkas, persentase berat non-karkas, berat darah, persentase berat bulu, berat kepala leher, persentase berat kepala leher, berat kaki dan persentase berat kaki ayam kampung fase pullet (P<0.05). Disimpulkan bahwa suplementasi asam amino *L-isoleucine* dengan level 0,15% memberikan hasil yang maksimal terhadap berat hidup, berat non karkas dan berat kepala leher ayam Kampung fase pullet, Sedangkan suplementasi *L-isoleucine* dengan level 0,25% mampu memberikan hasil yang maksimal terhadap berat darah.

**Kata kunci:** *L-isoleucine*, ayam Kampung, berat non-karkas, fase pullet

## ABSTRACT

YOHANES KANISIUS NAHAK. Effect of L-isoleucine Level in Feed on Weight and Percentage of Non-Carcass Weight at the Pullet Phase Local Chicken. 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 weight and percentage of non-carcass weight at the pullet phase Local chickens. This research was conducted from April to July 2023, at the Kampung Chicken Housing, Sion Women Farmers Group, Sasi Village, Kefamenanu City Sub-District, North Central Timor Regency. This study used a completely randomised design (CRD) consisting of 4 treatments namely P<sub>0</sub> (control feed without L-isoleucine), P<sub>1</sub> (0.05% L-isoleucine), P<sub>2</sub> (0.15% L-isoleucine), P<sub>3</sub> (0.25% L-isoleucine). Each treatment consisted of 5 replicates and each replicate consisted of 4 Local chickens. The observed variables were live weight, non-carcass weight, percentage of non-carcass weight, feather weight, percentage of feather weight, blood weight and percentage of blood weight, neck-head weight, percentage of neck-head weight, leg weight and percentage of leg weight of pullet phase Local chickens. The results showed that the average live weight of P<sub>0</sub>, P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, and P<sub>3</sub> were 1382.60±9.32; 1496.70±38.33; 1654.10±50.92; and 1536.70±27.60 g/head. Non-carcass weight was 544.80±3.49; ±566.20±23.68; 604.60±28.53; and 591.50±10.65 g/head. Percentage of non-carcass weight 39.40±0.26; 37.82±0.96; 36.54±0.68; and 38.49±0.12 %/head. Feather weight 74.00±2.32; 72.80±3.85; 77.70±3.98; and 74.60±1.88 g/head. Percentage of feather weight 5.35±0.19; 4.87±0.36; 4.70±0.27; and; 4.86±0.16 %/head. Blood weight 53.10±13.54; 70.50±9.79; 70.30±8.45; and 73.10±7.92 g/head. Percentage of blood weight 3.84±0.97; 4.72±0.76; 4.24±0.40; and 4.76±0.54 %/head. Head-neck weight 126,00±4,23; 132,60±2,27; 135,30±1,60; dan 128,00±2,42 g/head. Percentage of neck-head weight 9.11±0.28; 8.86±0.26; 8.19±0.32; and 8.33±0.66 %/head. Leg weight 56.70±1.35; 58.60±1.56; 60.70±2.84; and 56.70±6.05 g/head. Foot weight percentage were 4.10±0.12; 3.92±0.08; 3.67±0.19 and 3.69±0.39 %/head. Statistical analysis showed that the use of L-isoleucine in feed had a significant effect on live weight, non-carcass weight, percentage of non-carcass weight, blood weight, percentage of feather weight, head neck weight, percentage of head neck weight, leg weight and percentage of leg weight of pullet phase local chickens (P<0.05). It was concluded that L-isoleucine amino acid supplementation with a level of 0.15% gave maximum results on live weight, non-carcass weight and neck head weight of pullet phase Kampung chickens, while L-isoleucine supplementation with a level of 0.25% was able to give maximum results on blood weight.

**Keywords:** *L-isoleucine, pullet phase Local chickens, live weight, non-carcass weight, blood weight, feather weight, neck head weight, leg weight.*



## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Ayam Kampung .....	4
2.2. Pakan Ayam .....	5
2.3. Asam amino.....	6
2.4 Bobot hidup .....	7
2.5 Bagian- Bagian Non-Karkas .....	8
2.6 Hipotesis Penelitian.....	12
<b>BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
3.2 Materi Penelitian .....	13
3.2.1 Alat dan Bahan.....	13
3.2.2 Kandang .....	13
3.2.3 Ternak .....	13
3.2.4 Pakan.....	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Prosedur Penelitian.....	14
3.4.1. Persiapan kandang.....	14
3.4.2. Penyediaan ternak .....	14
3.4.3. Pencampuran pakan.....	14
3.4.4. Pemeliharaan dan pemberian pakan perlakuan .....	15
3.4.5. Pengambilan sampel.....	15
3.5 Variabel Penelitian .....	15
3.6 Analisis Data .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Hidup Ayam Kampung Fase Pullet	17



4.2	Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat dan Persentase Berat Non-Karkas Ayam Kampung Fase Pullet.....	18
4.3	Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat dan Persentase Berat Darah Ayam Kampung Fase Pullet .....	20
4.4	Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat dan Persentase Berat Bulu Ayam Kampung Fase Pullet .....	22
4.5	Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat dan Persentase Berat Kepala Leher Ayam Kampung Fase Pullet.....	24
4.6	Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Kaki dan Persentase Berat Kaki Ayam Kampung Fase Pullet.....	26
	KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1	Kesimpulan .....	28
5.2	Saran.....	28
	DAFTAR PUSTAKA .....	29
	RIWAYAT HIDUP.....	41

**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Komposisi pakan perlakuan ayam Kampung fase pullet .....	14
2. Rata-rata berat hidup ayam Kampung fase pullet (g/ekor) .....	17
3. Rata-rata berat non karkas ayam Kampung fase pullet (g/ekor).....	18
4. Rata-rata persentase berat non-karkas ayam Kampung fase pullet (%/ekor) .	19
5. Rata-rata berat darah ayam Kampung fase pullet (g/ekor) .....	20
6. Rata-rata persentase berat darah ayam Kampung fase pullet (%/ekor) .....	21
7. Rata-rata berat bulu ayam Kampung fase pullet (g/ekor) .....	22
8. Rata-rata persentase berat bulu ayam Kampung fase pullet (%/ekor) .....	23
9. Rata-rata berat kepala leher ayam Kampung fase pullet (g/ekor).....	24
10. Rata-rata persentase berat kepala leher ayam Kampung fase pullet (%/ekor).	25
11. Rata-rata berat kaki ayam kampung fase pullet (g/ekor) .....	26
12. Rata-rata persentase berat kaki ayam Kampung fase pullet (%/ekor) .....	27

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Ayam Kampung .....	4
2. Struktur umum asam amino .....	7
3. Struktur asam amino <i>L-isoleucine</i> .....	7

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Data Penelitian .....	33
2. Analisis Variansi data penelitian (ANOVA).....	35
3. Uji Jarak Berganda Duncan .....	37
4. Dokumentasi Penelitian .....	40