

**PENGARUH SUPLEMENTASI ASAM AMINO L-ARGININE
TERHADAP BERAT NON KARKAS AYAM BROILER**

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



OLEH

MARSIANA MEA
13170041

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2021

**PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan Saya, di dalam naskah skripsi dengan judul “Pengaruh Suplementasi L-arginine Terhadap Berat Non Karkas Ayam Broiler” tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu 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 ternyata 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, Agustus 2021



Yang menyatakan

Marsiana Mea

13170041

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGARUH SUPLEMENTASI ASAM AMINO L-ARGININE
TERHADAP BERAT NON KARKAS AYAM BROILER**

Disusun Oleh:

MARSIANA MEA
13170041

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

Pembimbing Utama



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

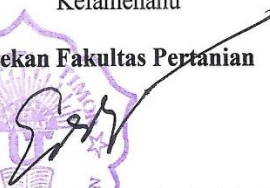
Pembimbing Pendamping



Theresia I. Purwantiningsih, S.Pt., M.Sc
NIP 199006242015042020

Kefamenanu

Dekan Fakultas Pertanian


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

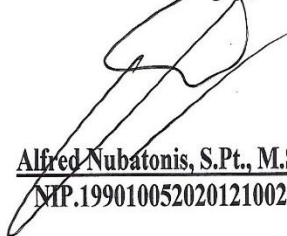
HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH SUPLEMENTASI ASAM AMINO L-ARGININE
TERHADAP BERAT NON KARKAS AYAM BROILER

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Timor


Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji,



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

Sekretaris Penguji,



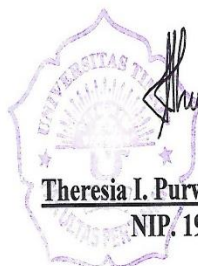
Theresia I. Purwantiningsih, S.Pt., M.Sc
NIP. 199006242015042002

Anggota Penguji,



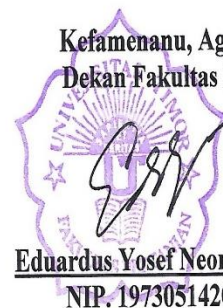

Dr. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P
NIP. 196912032005011001

Koordinator Program Studi Peternakan,



Theresia I. Purwantiningsih, S.Pt., M.Sc
NIP. 199006242015042002

Kefamenanu, Agustus 2021
Dekan Fakultas Pertanian,



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

Tanggal Ujian: 10 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

ABSTRAK

MARSIANA MEA. Pengaruh Suplementasi Asam Amino L-arginine Terhadap Berat Non Karkas Ayam Broiler. Dibimbing oleh Dr. CHARLES V. LISNAHAN, S.Pt., M.P dan THERESIA I. PURWANTININGSIH, S.Pt., M.Sc

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi L-arginine terhadap berat non karkas ayam broiler. Penelitian ini telah dilaksanakan di kandang Laboratorium Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Timor, Kefamenanu selama 42 hari, sejak Maret 2021 sampai Mei 2021 Penelitian ini menggunakan ayam broiler sebanyak 96 ekor umur 1 hari. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah T0 (pakan kontrol), T1 (suplementasi L-arginine 0,50%), T2 (suplementasi L-arginine 0,75%) dan T3 (suplementasi L-arginine 1,00%). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah berat potong, berat non karkas, berat lemak abdominal, berat bulu, dan berat kepala dan leher. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam dan Uji Duncan. Hasil Analisis Sidik Ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap berat potong, berat non karkas dan berat kepala dan leher ($P < 0,05$), sedangkan untuk berat lemak abdominal, dan berat bulu berpengaruh tidak nyata. Disimpulkan bahwa suplementasi 0,75% L-arginine meningkatkan berat potong, berat non karkas, berat kepala dan leher ayam broiler.

Kata kunci: Ayam broiler, L-arginine, berat potong, berat non karkas

ABSTRACT

MARSIANA MEA. Effect of L-arginine Amino Acid Supplementation on Non Carcass Weight of Broiler Chickens. Supervised by Dr. CHARLES V. LISNAHAN, S.Pt., M.P and THERESIA I. PURWANTININGSIH, S.Pt., M.Sc

This study aimed is to determine the effect of L-arginine supplementation on non-carcass weight of broiler chickens. This research has been carried out at the Laboratory of the Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, University of Timor, Kefamenanu for 42 days, from March 2021 to May 2021. This study used 96 broiler chickens aged 1 day. The method used in this study was a completely randomized design consisting of 4 treatments and 4 replications. The treatments were T0 (control feed), T1 (L-arginine supplementation 0.50%), T2 (L-arginine supplementation 0.75%) and T3 (L-arginine supplementation 1.00%). The variables observed in this study were slaughter weight, non-carcass weight, abdominal fat weight, feather weight, and head and neck weight. The data obtained were analyzed using Analysis of Variance and Duncan's Test. The results of the analysis of variance showed that the treatment had a significant effect on slaughter weight, non-carcass weight and head and neck weight ($P < 0.05$), while abdominal fat weight and feather weight had no significant effect. It was concluded that 0.75% L-arginine supplementation increased slaughter weight, non-carcass weight, and head and neck weight of broiler chickens.

Keywords: Broiler chicken, L-arginine, slaughter weight, non-carcass weight

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Suplementasi Asam Amino L-Arginine Terhadap Berat Non Karkas Ayam Broiler” dengan baik.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Timor
2. Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Timor
3. Ketua Program Studi Peternakan Universitas Timor
4. Bapak Dr. Charles V. Lisnahan, S.Pt., M.P. selaku Pembimbing utama dan Pembimbing Pendamping Ibu Theresia I. Purwantiningsih, S.Pt., M.Sc yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Terimakasih untuk keluarga saya khususnya ayah Yohanes Seran dan ibu Anastasia Muti Roman yang telah berjuang dan mendoakan saya di setiap waktu.
6. Terimakasih juga untuk kakak Ida Seran, kakak Ima Seran, kakak Tius Manek, dan adik Marni Seran, yang dengan cara mereka masing-masing mendukung saya.
7. Teman-teman penulis yang telah membantu penulis dengan caranya masing-masing.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Kefamenanu, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ORISINALITAS SKRIPSI	i
LEMBARAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBARAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Ayam Broiler.....	3
2.2 Pakan.....	3
2.3 Asam Amino L-Arginine	4
2.4 Berat Potong.....	5
2.5 Berat Non Karkas.....	6
2.5.1 Berat Bulu	6
2.5.2 Berat Lemak abdominal.....	6
2.5.3 Berat Kepala dan Leher.....	7
2.6 Hipotesis.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	8
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	8
3.2 Materi Penelitian	8
3.2.1 Ternak Penelitian	8
3.2.2 Kandang Penelitian	8
3.2.3 Bahan yang Digunakan	8
3.2.4 Peralatan yang Digunakan.....	8
3.3 Metode.....	8
3.4 Prosedur Penelitian.....	8
3.5 Variabel Penelitian	9
3.6 Analisis Data	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Bobot Potong	11
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Non Karkas.....	12
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Lemak Abdominal.....	13
4.4 Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Bulu	15
4.5 Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Kepala dan Leher	16
BAB V PENUTUP.....	18
5.1 Kesimpulan	18
5.2 Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	23
RIWAYAT HIDUP.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan nutrien ayam broiler berdasarkan fase pemeliharaan	4
2. Kebutuhan asam amino ayam broiler berdasarkan fase pemeliharaan	5
3. Rata-rata berat potong ayam broiler.....	11
4. Rata-rata persentase berat potong ayam broiler	12
5. Rata-rata berat non karkas ayam broiler	13
6. Rata-rata persentase berat non karkas ayam broiler.....	13
7. Rata-rata berat lemak abdominal	14
8. Rata-rata persentase berat lemak abdominal.....	14
9. Rata-rata berat bulu ayam broiler.....	15
10. Rata-rata persentase berat bulu ayam broiler	15
11. Rata-rata berat kepala dan leher ayam broiler	16
12. Rata-rata persentase berat kepala dan leher ayam broiler.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur L-arginine	5

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskriptif data penelitian	23
2. Analisis variansi	26
3. Uji jarak berganda duncan.....	28
4. Dokumentasi penelitian.....	31