

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN ASAM AMINO PADA AIR MINUM  
TERHADAP *AVERAGE BODY WEIGHT* DAN *FEED  
CONVERSION RATIO* DI PETERNAKAN BROILER  
PT RISMAWAN PRATAMA BERSINAR**

**MUHAMMAD RIFQI ABDUL HAKIM**



**PARAMEDIK VETERINER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir dengan judul “Efektivitas Pemberian Asam Amino pada Air Minum terhadap *Average Body Weight* dan *Feed Conversion Ratio* di Peternakan Broiler PT Rismawan Pratama Bersinar” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2024

Muhammad Rifqi A.H  
J0315201001



## ABSTRAK

MUHAMMAD RIFQI ABDUL HAKIM. Efektivitas Pemberian Asam Amino pada Air Minum terhadap *Average Body Weight* dan *Feed Conversion Ratio* di Peternakan Broiler PT Rismawan Pratama Bersinar. Dibimbing oleh ERNI SULISTIAWATI.

Broiler adalah ayam yang memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat dan memiliki banyak akumulasi daging pada tubuhnya. Kebutuhan asam amino esensial yang tepat diberikan dalam air minum untuk meminimalisir kebutuhan protein pakan. Laporan proyek akhir ini bertujuan untuk mendapatkan informasi efektivitas pemberian asam amino dalam air minum terhadap rerata bobot badan dan *Feed Conversion Ratio* pada peternakan broiler. Penelitian ini menggunakan 160 ekor ayam ras cobb yang dibagi dalam dua kandang yang berbeda, yaitu kandang A tanpa asam amino dan kandang B dengan asam amino. Pemberian asam amino dalam air minum diberikan pada ayam pedaging umur 1-10 hari (fase starter). Berat badan diperoleh setiap minggu dari minggu ke-1 sampai minggu ke-5. Hasil rerata bobot badan pada kandang B lebih tinggi dibandingkan dengan kandang A setiap minggunya, sedangkan nilai FCR pada kandang B memiliki hasil yang lebih baik hanya pada minggu ke-3 dan ke-4 yaitu 1297 dan 1378. Analisis kuantitatif menggunakan one way ANOVA menunjukkan perbedaan signifikan dari pemberian asam amino terhadap rerata bobot badan dan FCR (Sig < 0.05).

Kata kunci: Asam amino, Ayam broiler, Bobot badan, FCR

## ABSTRACT

MUHAMMAD RIFQI ABDUL HAKIM. *Effectiveness of Amino Acid Provision in Drinking Water on Average Body Weight and Feed Conversion Ratio at PT Rismawan Pratama Bersinar Broiler Farm. Supervised by ERNI SULISTIAWATI*

*Broilers are chickens that have a fast growth rate and have a lot of meat accumulation on their body. The need for proper essential amino acids is given in drinking water to minimize the need for feed protein. The study aimed to obtain information on the effectiveness of giving amino acids in drinking water on the average body weight and Feed Conversion Ratio on broiler farms. This study used 160 cobb breed chickens divided into two different cages, namely cage A without amino acids and cage B with amino acids. The provision of amino acids in drinking water was given to broilers aged 1-10 days (starter phase). Body weight was obtained weekly from week 1 to week 5. The average body weight in cage B was higher than cage A every week, while the FCR value in cage B had better results only in weeks 3 and 4, namely 1297 and 1378. Quantitative analysis using one way ANOVA showed a significant difference of amino acid feeding on the mean body weight and FCR (Sig<0.05).*

Keywords: Amino acid, Broiler chicken, Body weight, FCR

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 20XX  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN ASAM AMINO PADA AIR MINUM  
TERHADAP *AVERAGE BODY WEIGHT* DAN *FEED  
CONVERSION RATIO* DI PETERNAKAN BROILER  
PT RISMAWAN PRATAMA BERSINAR**

**MUHAMMAD RIFQI ABDUL HAKIM**

Laporan Proyek akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Paramedik Veteriner

**PARAMEDIK VETERINER  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



*@Hak cipta milik IPB University*

Penguji pada ujian proyek akhir : Dr. drh. Dwi Budiono, M.Si

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Laporan : Efektivitas Pemberian Asam Amino pada Air Minum terhadap  
*Average Body Weight* dan *Feed Conversion Ratio* di Peternakan  
Broiler PT Rismawan Pratama Bersinar

Nama : Muhammad Rifqi Abdul Hakim  
NIM : J0315201001

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing :  
Dr. Drh. Erni Sulistiawati

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Drh. Henny Endah Anggraeni, MSc  
NPI. 201807197208122001

  

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T  
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:  
5 Juni 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahnya saya dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul “Efektivitas Pemberian Asam Amino pada Air Minum terhadap *Average Body Weight* dan *Feed Conversion Ratio* di Peternakan Broiler PT Rismawan Pratama Bersinar”. Laporan proyek akhir dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan akademik pada Program Studi Paramedik Veteriner Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor

Terima kasih diucapkan kepada Dr. drh. Erni Sulistiawati selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama penyusunan Laporan proyek akhir. Ucapan terimakasih disampaikan kepada Drh. Aditya Dwi Cahyono selaku pembimbing lapang, Manager *farm* bapak Ridwan, Supervisi bapak Hislan, Teknisi bapak Adit, dan seluruh pegawai kandang. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada PT Rismawan Pratama Bersinar sebagai tempat yang telah memberikan banyak pengalaman selama pelaksanaan magang MBKM. Terima kasih juga disampaikan kepada orang tua, Bapak Ade Muslih Kamaludin dan Ibu Ai Saidatul Mansuroh yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Penulis menyadari bahwa laporan proyek akhir ini masih memiliki ruang untuk ditingkatkan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan lebih lanjut. Tujuannya adalah agar laporan ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi pihak yang memerlukannya serta untuk kemajuan ilmu pengetahuan secara keseluruhan

Bogor, Juni 2024

*Muhammad Rifqi Abdul Hakim*

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xii
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Manfaat	1
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>2</b>
2.1 Ayam Broiler	2
2.2 Asam Amino	2
2.3 <i>Average Body Weight</i>	3
2.4 <i>Feed Conversion Ratio</i>	3
<b>III METODE</b>	<b>4</b>
3.1 Lokasi dan Waktu MBKM	4
3.2 Alat dan Bahan	4
3.3 Teknik Pengumpulan Data	4
3.4 Desain Penelitian	4
3.5 Alur Penelitian	5
3.6 Prosedur Kerja	5
3.7 Analisis Data	6
<b>IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN</b>	<b>7</b>
4.1 Sejarah	7
4.2 Letak Geografis	7
4.3 Struktur Organisasi	8
4.4 Visi dan Misi	8
<b>V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>9</b>
5.1 Efektivitas asam amino	9
5.2 Rerata Bobot Badan	10
5.3 <i>Feed Conversion Ratio</i>	11
<b>VI SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>13</b>
DAFTAR PUSTAKA	14

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
     a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
     b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR GAMBAR

1	Ayam Broiler	2
2	Struktur Asam Amino	3
3	Bagan Desain Penelitian	4
4	Bagan Alur Penelitian	5
5	Letak Geografis PT RPB	7
6	Struktur Organisasi	8

## DAFTAR TABEL

1	Pemberian suplemen asam amino	9
2	Rerata bobot badan	10
3	Standar deviasi rerata bobot badan	10
4	Standar bobot badan Ayam Cobb	11
5	Uji ANOVA rerata bobot badan	11
6	Nilai FCR Kandang A dan Kandang B	12
7	Standar deviasi FCR	12
8	Standar Nilai FCR	12
9	Uji ANOVA FCR	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.