

PENAMBAHAN SINBIOTIK INULIN-*Bifidobacterium bifidum* TERHADAP KOMPOSISI KARKAS, NON KARKAS, SERTA RASIO DAGING-TULANG AYAM BROILER

REVALITA FAZRIA



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penambahan Sinbiotik Inulin-*Bifidobacterium bifidum* terhadap Komposisi Karkas, Non Karkas, serta Rasio Daging-Tulang Ayam Broiler” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Mei 2025

Revalita Fazria
D2401211135



@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.

ABSTRAK

REVALITA FAZRIA. Penambahan Sinbiotik Inulin-*Bifidobacterium bifidum* Terhadap Komposisi Karkas, Non Karkas, serta Rasio Daging-Tulang Ayam Broiler. Dibimbing oleh WIDYA HERMANA dan INDAH WIJAYANTI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan sinbiotik inulin-*Bifidobacterium bifidum* terhadap komposisi karkas, non-karkas, serta rasio daging-tulang ayam broiler. Penelitian ini menggunakan ayam broiler strain Ross sebanyak 200 ekor yang dibagi dalam 4 perlakuan dengan 5 ulangan, yaitu P0 (kontrol), P1 (kontrol + matriks), P2 (kontrol + sinbiotik 0,5 kg ton⁻¹ pakan), P3 (kontrol + sinbiotik 1 kg ton⁻¹ pakan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian sinbiotik berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot karkas, sayap, paha bawah, dan paha atas. Perlakuan ini tidak berpengaruh terhadap bobot potong dan rasio daging tulang. Peningkatan sinbiotik dalam usus ayam broiler menghasilkan *Short Chain Fatty Acids* (SCFA) yang meningkatkan efisiensi pencernaan dan penyerapan nutrisi. Penggunaan sinbiotik inulin-*Bifidobacterium bifidum* 0,5 kg ton⁻¹ pakan dapat meningkatkan bobot karkas dan non karkas tertentu tanpa mempengaruhi rasio daging-tulang.

Kata kunci : ayam broiler, *Bifidobacterium bifidum*, inulin, karkas

ABSTRACT

REVALITA FAZRIA. The Addition of Synbiotic of Inulin-*Bifidobacterium bifidum* on Carcass Composition, Non Carcass, and Meat-to-Bone Ratio of Broiler Chickens. Supervised by WIDYA HERMANA and INDAH WIJAYANTI

This study aimed to evaluate the effect of adding synbiotic inulin-*Bifidobacterium bifidum* on the carcass composition, non-carcass components, and meat-to-bone ratio of broiler chickens. A total of 200 Ross strain broilers were used and divided into four treatments with five replications: P0 (control), P1 (control + matrix), P2 (control + synbiotic 0,5 kg ton⁻¹ feed), and P3 (control + synbiotic 1 kg ton⁻¹ feed). The results showed that synbiotic supplementation had a significant effect ($P < 0,05$) on carcass weight, wings, lower thighs, and upper thighs. However, it did not affect slaughter weight or the meat-to-bone ratio. The increase in synbiotics in the broiler intestine produced Short Chain Fatty Acids (SCFA), which enhanced digestion efficiency and nutrient absorption. The use of synbiotic inulin-*Bifidobacterium bifidum* at 0,5 kg ton⁻¹ of feed can increase carcass weight and the percentage of specific carcass parts without significantly affecting the meat-to-bone ratio.

Keyword : *Bifidobacterium bifidum*, broiler chickens, carcass, inulin



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.

PENAMBAHAN SINBIOTIK INULIN-*Bifidobacterium bifidum* TERHADAP KOMPOSISI KARKAS, NON KARKAS, SERTA RASIO DAGING-TULANG AYAM BROILER

REVALITA FAZRIA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan pada
Program Studi Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

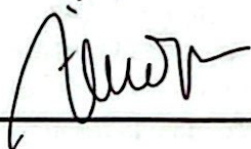
- 1 Prof. Dr. Ir. Muhammad Ridla, M.Agr
- 2 Ir. Dwi Margi Suci, M.S

Judul Skripsi : Penambahan Sinbiotik Inulin-*Bifidobacterium bifidum* Terhadap Komposisi Karkas, Non Karkas, serta Rasio Daging-Tulang Ayam Broiler

Nama : Revalita Fazria
NIM : D2401211135

Disetujui oleh

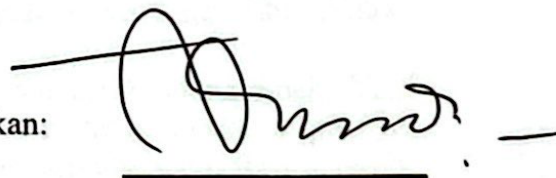
Pembimbing 1:
Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si

Pembimbing 2:
Dr. Indah Wijayanti, S.TP, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc, Agr
NIP 196607051991031003



Tanggal Ujian: 30 April 2025

Tanggal Lulus:



@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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2024 sampai bulan November 2024 ini ialah “Penambahan Sinbiotik Inulin-*Bifidobacterium bifidum* terhadap Komposisi Karkas, Non Karkas, serta Rasio Daging-Tulang Ayam Broiler.”

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si sekaligus pembimbing akademik dan Dr. Indah Wijayanti, S.TP, M.Si selaku pembimbing anggota yang telah membimbing, memberi banyak saran, dan perhatian kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan penulis kepada Ir. Dwi Margi Suci, M.S selaku dosen penguji pada seminar yang telah memberikan saran perbaikan kepada penulis, sehingga tulisan ini dapat selesai, juga Arif Darmawan, S.Pt, M.Si selaku dosen moderator pada seminar. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan Kemendikbudristek-Basis Informasi Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (BIMA) yang telah memberikan dana penelitian terapan. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Arif Dwinanto dan Ibu Een Puspasari, serta adik-adik penulis, yaitu Sabriena Dwi Rinjani dan Muhammad Agra Zurihad yang telah memberi dukungan, doa, dan kasih sayangnya selama ini. Di samping itu ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Lanjarsih, S.Pt, MM selaku penanggung jawab Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, serta Mang Ucup dan Ibu Lilis selaku staf Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Kintari Muthma'innah, Yani Maryani, dan Dewi Kinanti selaku teman satu penelitian atas segala kerjasamanya. Terima kasih juga diucapkan kepada teman terkasih penulis, yaitu Rafay, Syifa, Manda, Syandira, Adzra, Juniasa, Nisrina, Afifah, dan Tazkia yang selalu siap mendengarkan keluh kesah, memberikan penghiburan, serta selalu sedia setiap kendala yang dihadapi penulis selama mengerjakan skripsi.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2025

Revalita Fazria



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II METODE	2
2.1 Lokasi dan Waktu	2
2.2 Materi	3
2.3 Prosedur	3
2.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Persentase Karkas dan Bagian Potongan Karkas Broiler Umur 35 hari	8
3.2 Persentase Bagian Non Karkas Broiler Umur 35 hari	10
3.3 Rasio Daging-Tulang Dada dan Paha Broiler Umur 35 Hari	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1 Komposisi dan kandungan nutrisi pakan periode starter, grower, dan finisher	3
2 Persentase dan komposisi karkas broiler umur 35 hari	8
3 Persentase komposisi non karkas broiler umur 35 hari	10
4 Rasio daging-tulang dada dan paha broiler umur 35 hari	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil analisis ragam bobot potong ayam broiler	18
Lampiran 2 Hasil analisis ragam persentase karkas ayam broiler	18
Lampiran 3 Uji lanjut Duncan persentase karkas ayam broiler	18
Lampiran 4 Hasil analisis ragam persentase sayap ayam broiler	18
Lampiran 5 Hasil analisis ragam persentase dada ayam broiler	18
Lampiran 6 Uji lanjut Duncan persentase dada ayam broiler	19
Lampiran 7 Hasil analisis ragam persentase punggung ayam broiler	19
Lampiran 8 Hasil analisis ragam persentase paha bawah ayam broiler	19
Lampiran 9 Uji lanjut Duncan persentase paha bawah ayam broiler	19
Lampiran 10 Hasil analisis ragam persentase paha atas ayam broiler	19
Lampiran 11 Uji lanjut Duncan persentase paha atas ayam broiler	20
Lampiran 12 Hasil analisis ragam persentase bulu ayam broiler	20
Lampiran 13 Hasil analisis ragam persentase kepala+leher ayam broiler	20
Lampiran 14 Uji lanjut Duncan persentase kepala+leher ayam broiler	20
Lampiran 15 Hasil analisis ragam persentase kaki ayam broiler	20
Lampiran 16 Uji lanjut Duncan persentase kaki ayam broiler	21
Lampiran 17 Hasil analisis ragam bobot daging dada ayam broiler	21
Lampiran 18 Uji lanjut Duncan bobot daging dada ayam broiler	21
Lampiran 19 Hasil analisis ragam bobot tulang dada ayam broiler	21
Lampiran 20 Uji lanjut Duncan bobot tulang dada ayam broiler	21
Lampiran 21 Hasil analisis ragam bobot daging paha atas ayam broiler	22
Lampiran 22 Uji lanjut Duncan bobot daging paha atas ayam broiler	22
Lampiran 23 Hasil analisis ragam bobot tulang paha atas ayam broiler	22

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.



Lampiran 24 Uji lanjut duncan bobot tulang paha atas ayam broiler	22
Lampiran 25 Hasil analisis ragam bobot daging paha bawah ayam broiler	22
Lampiran 26 Uji lanjut duncan bobot daging paha bawah ayam broiler	23
Lampiran 27 Hasil analisis ragam bobot tulang paha bawah ayam broiler	23
Lampiran 28 Hasil analisis ragam bobot rasio dada ayam broiler	23
Lampiran 29 Hasil analisis ragam bobot rasio paha atas ayam broiler	23
Lampiran 30 Hasil analisis ragam bobot rasio paha bawah ayam broiler	23
Lampiran 31 Potongan karkas ayam broiler umur 35 hari	24