



EVALUASI PENGGUNAAN TEPUNG TANDAN KOSONG SAWIT SEBAGAI *FILLER* PAKAN TERHADAP KARKAS, NON KARKAS, DAN RASIO DAGING TULANG AYAM BROILER

MOCHAMMAD ADI OETOMO PESIWARATU



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- 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 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 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 “Evaluasi Penggunaan Tepung Tandan Kosong Sawit sebagai *Filler* Pakan terhadap Karkas, Non Karkas, dan 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, Juni 2026

Mochammad Adi Oetomo Pesiwaratu
NIM D2401221082



@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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

MOCHAMMAD ADI OETOMO PESIWARATU. Evaluasi Penggunaan Tepung Tandan Kosong Sawit sebagai *Filler* Pakan terhadap Karkas, Non Karkas, dan Rasio Daging Tulang Ayam Broiler. Dibimbing oleh SUMIATI dan ARIF DARMAWAN.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh penggunaan tepung tandan kosong sawit (TKS) sebagai bahan pengisi (*filler*) terhadap komposisi karkas, non karkas, dan rasio daging–tulang ayam broiler. Sebanyak 200 ekor ayam broiler strain Cobb dipelihara selama 35 hari menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, serta masing-masing ulangan menggunakan 10 ekor ayam. Perlakuan terdiri atas P0 (ransum kontrol), P1 (ransum mengandung 0,8% Arbocel®), P2 (ransum mengandung 0,8% TKS) dan P3 (ransum mengandung 0,8%TKS + enzim koktail 0,02%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap persentase paha atas dan bawah, tetapi tidak terhadap parameter lainnya. Perlakuan P1 menghasilkan persentase paha bawah 16,72% lebih tinggi dibanding kontrol, namun tidak berbeda dengan perlakuan penggunaan TKS. Perlakuan P2 dan P3 menghasilkan persentase paha atas lebih tinggi dibandingkan perlakuan Arbocel®. Kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan tepung TKS 0,8% berpotensi dimanfaatkan sebagai *filler* tanpa menurunkan kualitas karkas.

Kata kunci: ayam broiler, *filler*, karkas, rasio daging–tulang, tandan kosong sawit

ABSTRACT

MOCHAMMAD ADI OETOMO PESIWARATU. Evaluation of Empty Fruit Bunch Meal as a Feed Filler on Carcass, Non-Carcass, and Meat–Bone Ratio of Broiler Chickens. Supervised by SUMIATI and ARIF DARMAWAN.

This study aimed to evaluate the effect of empty fruit bunch (EFB) meal as a feed filler on carcass composition, non-carcass composition, and meat–bone ratio of broiler chickens. A total of 200 Cobb strain broilers were reared for 35 days using a completely randomized design with four treatments and five replications, with each replication consisting of 10 birds. The treatments consisted of P0 (control diet), P1 (diet containing 0.8% Arbocel®), P2 (diet containing 0.8% EFB meal), and P3 (diet containing 0.8% EFB meal + 0.02% cocktail enzyme). The results showed that the treatments significantly affected ($p < 0.05$) the percentages of upper and lower thigh, but had no significant effect on the other parameters. Treatment P1 produced a higher lower thigh percentage 16.72% compared with the control treatment, but was not significantly different from the EFB treatments. Treatments P2 and P3 resulted in higher upper thigh percentages compared with the Arbocel® treatment. In conclusion, the use of 0.8% EFB meal has the potential to be utilized as an filler without reducing carcass quality.

Keywords: broiler chicken, carcass, empty oil palm bunches, filler, meat-bone ratio



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
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 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.



EVALUASI PENGGUNAAN TEPUNG TANDAN KOSONG SAWIT SEBAGAI FILLER PAKAN TERHADAP KARKAS, NON KARKAS, DAN RASIO DAGING TULANG AYAM BROILER

MOCHAMMAD ADI OETOMO PESIWARATU

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
2026**

- 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Ir. Dwi Margi Suci, M.S.
2. Dr. Indah Wijayanti, S.TP, M.Si.

Judul Skripsi : Evaluasi Penggunaan Tepung Tandan Kosong Sawit sebagai
Filler Pakan terhadap Karkas, Non Karkas, dan Rasio Daging
Tulang Ayam Broiler


Nama : Mochammad Adi Oetomo Pesiwaratu
NIM : D2401221082

Disetujui oleh


Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc




Pembimbing 2:
Arif Darmawan, S.Pt., M.Si., Ph.D



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:
08 Juni 2026

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

PRAKATA

Pujian serta syukur kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus hingga November 2025 ini berjudul “Evaluasi Penggunaan Tepung Tandan Kosong Sawit sebagai *Filler* Pakan terhadap Karkas, Non Karkas, dan Rasio Daging Tulang Ayam Broiler”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan atas segala fasilitas akademik yang menunjang penulis menyusun karya ilmiah ini. Terima kasih kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc selaku pembimbing utama sekaligus pembimbing akademik dan Arif Darmawan S.Pt., M.Si., Ph.D selaku pembimbing anggota yang telah membimbing dan membantu penulis dalam proses pengumpulan data dan penulisan. Terima kasih kepada Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si selaku dosen penguji pada seminar dan Dr Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt., M.Si selaku dosen moderator seminar. Ucapan terima kasih penulis sampaikan atas segala kritik dan saran pada saat sidang skripsi kepada Ir. Dwi Margi, MS selaku dosen penguji utama sidang skripsi, Dr. Indah Wijayanti, S.TP, M.Si selaku dosen penguji anggota sidang skripsi, dan Dr. Nisa Nurmilati Barkah, S.Pt, M.Si selaku dosen moderator sidang skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Chelsea Angelita dan Tazkiya Qothrunnada Ashila Fakih selaku teman satu penelitian atas segala kerjasamanya. Selain itu, ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Lanjarsih, S.Pt., MM selaku penanggung jawab Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, serta Bapak Supriatna (Mang Ucup) dan Ibu Lilis selaku staf Laboratorium Nutrisi Ternak Unggas, Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, yang telah membantu penulis dalam proses pengambilan data penelitian. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Alm. Ganef Restuadi Oetomo dan Ibu Dewi Peniaty, serta kakak-adik penulis, yaitu M Argadio Wahyu Oetomo dan Ratu Aziza yang telah memberi doa, dukungan, dan kasih sayang yang senantiasa diberikan selama proses penulisan ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

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

Bogor, Juni 2026

Mochammad Adi Oetomo Pesiwaratu



@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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	6
2.4 Analisis Data	8
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Persentase Karkas dan Bagian Potongan Karkas Ayam Broiler	10
3.2 Persentase Bagian Non Karkas Ayam Broiler Umur 35 Hari	11
3.3 Rasio Daging-Tulang Dada dan Paha Ayam Broiler Umur 35 Hari	12
IV SIMPULAN DAN SARAN	15
4.1 Simpulan	15
4.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA	16

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 TABEL

1	Komponen serat dan kualitas sumber serat	5
2	Komposisi dan kandungan nutrisi (% as fed basis) pakan penelitian	5
3	Hasil fraksinasi TKS	7
4	Rata-rata bobot potong, persentase karkas, sayap, dada, punggung, paha bawah, dan paha atas ayam broiler umur 35 hari	10
5	Persentase komposisi non karkas ayam broiler 35 hari	12
6	Rasio daging-tulang dada dan paha ayam broiler umur 35 hari	13

DAFTAR LAMPIRAN

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