

EFEKTIVITAS RANSUM PENGGUNAAN MINYAK IKAN LEMURU DAN MINERAL Zn, Fe, Cr TERHADAP KARKAS NON-KARKAS AYAM IPB-D1

MUHAMMAD DAFFA AZ-ZUBAYR LOJI



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

- 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

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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Ransum Penggunaan Minyak Ikan Lemuru dan Mineral Zn, Fe, Cr terhadap Karkas Non-Karkas Ayam IPB-D1” 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, Agustus 2025

Muhammad Daffa Az-zubayr Loji
D2401211104



ABSTRAK

MUHAMMAD DAFFA AZ-ZUBAYR LOJI. Efektivitas Ransum Penggunaan Minyak Ikan Lemuru dan Mineral Zn, Fe, Cr terhadap Karkas Non-Karkas Ayam IPB-D1. Dibimbing oleh RITA MUTIA dan NAHROWI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan minyak ikan lemuru dan mineral esensial (Zn, Fe, Cr) dalam ransum terhadap kualitas karkas dan non-karkas ayam IPB-D1. Sebanyak 154 ekor ayam IPB-D1 dipelihara selama 12 minggu dengan 4 perlakuan pakan: P0 (2,5% minyak sawit/kontrol), P1 (2,5% minyak ikan lemuru), P2 (2,5% minyak ikan lemuru + 60 ppm Zn + 20 ppm Fe + 0,4 ppm Cr), dan P3 (2,5% minyak ikan lemuru + 120 ppm Zn + 40 ppm Fe + 0,8 ppm Cr). Hasil menunjukkan P3 menghasilkan bobot potong tertinggi dan konsumsi pakan tertinggi. P3 juga menghasilkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase karkas. Persentase potongan karkas dan persentase non-karkas tidak berbeda nyata antar perlakuan. Kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan minyak ikan lemuru sebesar 2,5% dalam pakan yang dikombinasikan dengan mineral 120 ppm Zn, 40 ppm Fe, 0,8 ppm Cr dalam ransum ayam IPB D1 memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan bobot potong dan persentase karkas ayam IPB D1.

Kata kunci: ayam IPB-D1, besi (Fe), karkas, kromium (Cr), minyak ikan lemuru, non-karkas, seng (Zn).

ABSTRACT

MUHAMMAD DAFFA AZ-ZUBAYR LOJI. Effectiveness of Lemuru Fish Oil (*Sardinella Lemuru*) and Essential Minerals (Zn, Fe, and Cr) Supplementation in Rations on Carcass and Non-Carcass Quality of IPB-D1 Chickens. Supervised by RITA MUTIA and NAHROWI.

This study aimed to evaluate the effect of using lemuru fish oil and essential minerals (Zn, Fe, Cr) in the ration on carcass and non-carcass quality of IPB-D1 chickens. A total of 154 IPB-D1 chickens were reared for 12 weeks with 4 feed treatments: P0 (2.5% palm oil/control), P1 (2.5% lemuru fish oil), P2 (2.5% lemuru fish oil + 60 ppm Zn + 20 ppm Fe + 0.4 ppm Cr), and P3 (2.5% lemuru fish oil + 120 ppm Zn + 40 ppm Fe + 0.8 ppm Cr). Results showed P3 produced the highest slaughter weight and highest feed consumption. P3 also produced a very significant effect ($P < 0.01$) on carcass percentage. Carcass percentage and non-carcass percentage were not significantly different between treatments. The conclusion of this study is that the use of 2.5% lemuru fish oil in feed combined with 120 ppm Zn, 40 ppm Fe, and 0.8 ppm Cr minerals in the IPB D1 chicken ration has a positive effect on increasing the slaughter weight and carcass percentage of IPB D1 chickens.

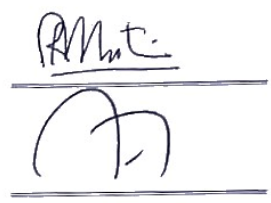
Keywords: carcass, chromium (Cr), iron (Fe), IPB-D1 chicken, lemuru fish oil, non-carcass, zinc (Zn).

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 Skripsi : Efektivitas Ransum Penggunaan Minyak Ikan Lemuru dan Mineral Zn, Fe, Cr terhadap Karkas Non-Karkas Ayam IPB-D1
Nama : Muhammad Daffa Az-zubayr Loji
NIM : D2401211104

Disetujui oleh

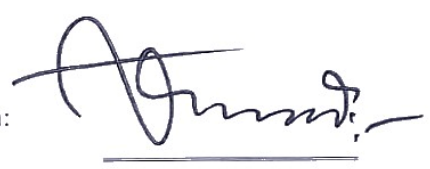
Pembimbing 1:
Dr. Ir. Rita Mutia, M.Agr.



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Nahrowi, M.Sc

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc, Agr
NIP. 1966070519910310003



Tanggal Ujian:
Rabu, 16 Juli 2025

Tanggal Lulus:
(.....)

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 Desember 2024 sampai bulan Maret 2025 ini ialah meningkatkan kualitas karkas ayam IPB D1 dengan penggunaan bahan pakan unggul seperti minyak ikan lemuru dan mineral dalam pakan dengan judul “Efektivitas Ransum Penggunaan Minyak Ikan Lemuru dan Mineral Zn, Fe, Cr terhadap Karkas Non-Karkas Ayam IPB-D1”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan atas fasilitas pembelajaran yang diberikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Rita Mutia, M.Agr selaku dosen pembimbing utama, dan Prof. Dr. Ir. Nahrowi, M.Sc selaku dosen pembimbing anggota sekaligus pembimbing akademik, atas bimbingan dan arahnya. Apresiasi juga penulis sampaikan kepada Dr. Annisa Rosmalia, S.Pt, M.Si selaku moderator seminar hasil, Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si selaku dosen pembahas seminar hasil, serta Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc dan Dr. Ir. Didid Diapari, M.Si selaku dosen penguji sidang skripsi, atas masukan dan saran yang membangun. Tak lupa, terima kasih kepada Ir. Dwi Margi Suci, MS selaku moderator sidang skripsi pada 16 Juli 2025 atas dukungan dalam kelancaran ujian. Penulis ucapkan terima kasih kepada eRISPRO LPDP selaku penyandang dana pada penelitian ini. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Sumiati, M.Sc dan Kak Nadia selaku koordinator penelitian.

Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada Abi, Umi, Kakak Fatimah, Halimah, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, kasih sayangnya. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Daffa Az-zubayr Loji

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 ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
METODE	3
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Persiapan Kandang	3
2.4 Minyak Ikan Lemuru dan Mineral Zn, Fe, dan Cr Ransum	3
2.5 Pemeliharaan	8
2.6 Pemanenan	8
2.7 Pengukuran Peubah Penelitian	8
2.8 Rancangan Percobaan dan Analisis Penelitian	9
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Pengaruh Terhadap Bobot Potong dan Persentase Karkas	10
3.2 Pengaruh Terhadap Persentase Potongan Komersial Karkas	11
3.3 Pengaruh Terhadap Persentase Potongan Non-Komersial Karkas	13
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	19

DAFTAR TABEL

1	Formula pakan ayam IPB D1 perlakuan minyak sawit (P0/kontrol)	4
2	Formula pakan ayam IPB D1 perlakuan minyak ikan lemuru (P1)	5
3	Formula pakan ayam IPB D1 perlakuan minyak ikan lemuru+mineral Zn, Fe, Cr (P2)	6
4	Formula pakan ayam IPB D1 perlakuan minyak ikan lemuru+mineral Zn, Fe, Cr (P3)	7
5	Bobot dan persentase bobot potong dan karkas ayam IPB D1 umur 12 minggu yang diberi perlakuan minyak ikan lemuru dan mineral Zn, Fe, Cr	10
6	a Bobot dan persentase potongan komersial karkas ayam IPB D1 umur 12 minggu yang diberi diberi perlakuan minyak ikan lemuru dan mineral Zn, Fe, Cr	11
7	Bobot dan persentase potongan non-karkas ayam IPB D1 umur 12 minggu yang diberi diberi perlakuan minyak ikan lemuru dan mineral Zn, Fe, Cr	13

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA persentase karkas dan bobot hidup	18
2	Hasil ANOVA persentase potongan komersil karkas	18
3	Hasil ANOVA persentase potongan komersil non-karkas	18