

Bidang Fokus/Unggulan**) : Pangan dan Pertanian
Fakultas : Peternakan

LAPORAN AKHIR
(RISET TERAPAN UNGGULAN UNSRAT)



**DESAIN DAGING AYAM KAYA ASAM LEMAK OMEGA-3 DAN
OMEGA-6 BERIMBANG SERTA RENDAH KOLESTEROL DENGAN SUPLEMENTASI
MINYAK KELAPA, MINYAK LIMBAH PENGALENGAN IKAN
DAN SERAT PAKAN DALAM RANSUM**

Dr. Ir. Jola Josephien M. Roosje Londok, MSi (Ketua) NIDN 0019016403
Prof. Dr. Ir. Jet Saartje Mandey, MS (Anggota) NIDN 0016105304
Ir. John E.G. Rompis, MSi (Anggota) NIDN 0023056805

UNIVERSITAS SAM RATULANGI
OKTOBER 2019

Dibiayai Oleh
Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Sam Ratulangi
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
Nomor: SP DIPA - 042.01.2.400959/2019 tanggal 5 Desember 2018



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SAM RATULANGI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Alamat: Kampus UNSRAT Manado
Telp: (0431) 827560, Fax: (0431) 827560
Email: ppm@unsrat.ac.id Laman: <http://ppm.unsrat.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR RTU

Judul Kegiatan: Desain Daging Ayam Fungsional Kaya Asam Lemak Omega-3 dan Omega-6 Berimbang serta Rendah Kolesterol dengan Suplementasi Minyak Kelapa, Minyak Limbah Pengalengan Ikan dan Serat Pakan dalam Ransum

Ketua Peneliti

Nama Lengkap : JOLA JOSEPHIEN M ROOSJE LONDOK
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi
NIP/NIK : 196401141980030002
NIDN : 0019016403
Jab. Fungsional : Lektor Kepala
Unit Kerja :
Nomor HP : 081340122664
Alamat Email : jolalondok_unsrat@yahoo.com
Uraian Biaya : 60.000.000
Biaya Maksimum : 51.000.000
Lama Penelitian : 512221

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : JET SARTJE MANDEY
NIP : 195310161980030001
NIDN : 0018105304
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi


Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : JOHN ERNST GUSTAAF ROMPIS
NIP : 195701031986001001
NIDN : 0001035708
Perguruan Tinggi : Universitas Sam Ratulangi


Ketua
Dekan Fakultas Peternakan Unsrat
Dr. Ir. Yohanna S. Tubang, MS
NIP: 195407031981010001


Ketua
Dekan Fakultas Pertanian Unsrat
Prof. Dr. Anghrie L. Kaurang, MS
NIP: 195701031986001002

Manado, 07 Oktober 2019
Ketua Peneliti


JOLA JOSEPHIEN M. ROOSJE LONDOK
NIP: 196401141980030002

RINGKASAN

Jola Josephien M. Roosje Londok, Jet Saartje Mandey dan John Ernst Gustaaf Rompis. “Desain daging ayam kaya asam lemak omega-3 dan omega-6 berimbang serta rendah kolesterol dengan suplementasi minyak kelapa, minyak limbah pengalengan ikan dan serat pakan dalam ransum”. (*Effect of Feed Restriction on the Performance of Two Broiler Chicken Strains in the Starter Period*)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan efisiensi penggunaan pakan ayam broiler melalui pengaplikasian pola pembatasan pakan pada dua strain ayam broiler yang berbeda periode starter.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial 2x4 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah dua strain ayam, serta faktor kedua adalah mulainya aplikasi pembatasan pakan, yaitu hari ke-8, ke-11, dan ke-14. Pembatasan pakan sebanyak 20 % dan diaplikasikan selama 8 hari. Penelitian ini menggunakan 200 ekor ayam umur sehari strain Lohman dan Cobb. Terdapat 24 satuan percobaan yang masing-masing berisi 3 ekor ayam dengan luasan kandang 48x35x35 cm³. Peubah yang diukur adalah efisiensi penggunaan pakan, karkas, kolesterol darah dan daging. Terdapat 24 satuan percobaan, dimana setiap satuan percobaan terdiri dari 3 ekor ayam. Ransum yang digunakan pada periode starter menggunakan ransum komersial (Tabel 1.). Data dianalisis dengan Sidik Ragam (ANOVA) dan apabila ada perlakuan yang berbeda nyata dilanjutkan uji BNJ (Kusriningrum, 2008). Pemeliharaan ayam dilakukan selama 35 hari. Selama 1 minggu ayam dipelihara dalam kandang brooder dengan ransum komersial (BR-21E dan CP11). Setelah 8 hari pemberian, ayam penelitian diberikan pakan kontrol kembali untuk melihat pertumbuhan kompensatori (pertumbuhan setelah ayam diberi perlakuan pembatasan pakan). Pada hari ke-35 dipuasakan selama 8 jam kemudian ditimbang untuk mengetahui bobot badan akhir penelitian. Di akhir penelitian ternak dipotong untuk diambil karkas, darah, alat pencernaan untuk kepentingan analisis.

Analisis ragam (ANOVA) untuk penambahan bobot badan sangat nyata ($P < 0.01$) dipengaruhi oleh perlakuan. Perbandingan nilai rata-rata penambahan bobot badan menggunakan uji DMRT menunjukkan bahwa strain ayam pedaging memberikan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$). Mulainya pembatasan pakan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0.05$) antar perlakuan. Tidak terdapat interaksi antara strain dengan mulainya pembatasan pakan 20% selama 8 hari, namun untuk FCR tidak berbeda nyata ($P > 0.05$). Strain ayam pedaging sangat nyata ($P < 0.01$) mempengaruhi bobot potong, persentase bobot dada (persentase bobot dada terhadap bobot karkas) dan persentase sayap ayam percobaan, namun tidak ditemukan interaksi antara strain dan mulainya pembatasan pakan. Bobot potong dan persentase bobot dada strain Lohman sangat nyata ($P < 0.01$) lebih tinggi dibandingkan dengan strain Cobb.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Terdapat indikasi bahwa strain Lohman lebih baik responnya terhadap pembatasan pakan pada periode starter dibandingkan dengan strain Cobb, yang ditunjukkan oleh performa baik konsumsi maupun penambahan bobot badan, dan bobot potong ayam penelitian.

SUMARRY

The purpose of this study was to obtain efficiency in the use of broiler chicken feed through the application of feed restriction patterns to two strains of broiler chickens that differed in the starter period.

This study used a Factorial 2x4 Completely Randomized Design with 3 replications. The first factor was two strains of chicken, and the second factor was the start of the application of feed restrictions, namely the 8th, 11th and 14th days. Feed restrictions are as much as 20% and applied for 8 days. This study used 200 day old chickens strain Lohman and Cobb. There are 24 experimental units, each of which contains 3 chickens with a cage area of 48x35x35 cm³. The variables measured are the efficiency of feed use, carcass, blood cholesterol and meat. There are 24 experimental units, where each experimental unit consists of 3 chickens. The ration used in the starter period uses commercial rations (Table 1.). Data were analyzed by Sidik Ragam (ANOVA) and if there were significantly different treatments followed by BNJ testing (Kusriningrum, 2008). Chicken maintenance is carried out for 35 days. For 1 week the chicken is kept in a brooder cage with commercial rations (BR-21E and CP11). After 8 days of administration, the research chickens were given back control feed to see compensatory growth (growth after chickens were given a feed restriction treatment). On the 35th day it was fasted for 8 hours then weighed to determine the final body weight of the study. At the end of the study livestock were cut for carcass, blood, digestive devices for analysis.

Analysis of variance (ANOVA) for body weight gain was very significant ($P < 0.01$) influenced by treatment. Comparison of mean body weight gain using the DMRT test shows that broiler strains provide a very significant difference ($P < 0.01$). The start of feed restrictions did not show a significant difference ($P > 0.05$) between treatments. There was no interaction between strains with the onset of restriction of 20% for 8 days, but for FCR there was no significant difference ($P > 0.05$). Broiler strains were very significant ($P < 0.01$) affecting cutting weight, chest weight percentage (chest weight percentage to carcass weight) and percentage of experimental chicken wings, but no interaction between strain and the start of feed restriction was found. Cutting weight and chest weight percentage of Lohman strains were very significant ($P < 0.01$) higher than Cobb strains.

From the results of this study it can be concluded that there are indications that the Lohman strain has a better response to feed restriction in the starter period compared to the Cobb strain, which is indicated by the performance of both consumption and body weight gain, and the weight of research chicken slaughter.

PRAKATA

Patutlah kita menaikkan pujian syukur kepada Tuhan yang Maha Pengasih dan Penyayang karena hanya dengan pertolongan dan penyertaanNya sehingga penulis memperoleh hikmat serta kemampuan untuk dapat menyelesaikan laporan penelitian Riset Terapan Unggulan Unsrat tahun 2019

Penelitian berjudul “Desain daging ayam kaya asam lemak omega-3 dan omega-6 berimbang serta rendah kolesterol dengan suplementasi minyak kelapa, minyak limbah pengalengan ikan dan serat pakan dalam ransum”, dilakukan sebagai suatu bentuk pengembangan ilmu yang dipunyai penulis. Terima kasih disampaikan kepada Dekan Fakultas Peternakan yang telah memberikan izin penggunaan fasilitas kandang dan laboratorium, kepada Pimpinan Laboratorium Teknologi Pakan, Fak. Peternakan IPB Bogor, lokasi dimana dilakukan analisa proksimat pakan dilaksanakan.

Kiranya karya ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu khususnya menggali potensi daerah, yang diaplikasikan dalam ransum sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan produk unggas yang berkualitas serta menunjang program pemerintah dalam pengembangan produk pangan yang layak dan aman bagi kesehatan.

Manado, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
A. LAPORAN HASIL PENELITIAN	
RINGKASAN DAN SUMMARY	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	9
BAB 4. METODE PENELITIAN	10
BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	11
BAB 6. KESIMPULAN	19
DAFTAR PUSTAKA	20

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Rataan Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Kumulatif, dan Konversi Pakan Ayam Penelitian	9
2.	Bobot Potong dan Potongan Komersial Ayam Pedaging yang Diberi Pakan Mengandung SumberStrain Berbed Lemak dan Level Serat Kasar Berbeda	10
3.	Rataan Mutu Hedonik Daging Ayam Penelitian	11
4.	Rataan Kandungan Kolesterol Daging Ayam Penelitian	12